



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS**

Alexandre de Lima

**TERCEIRIZAÇÃO NO SETOR PÚBLICO: aspectos relacionados aos serviços de
manutenção predial na Universidade Federal do Rio Grande Do Sul**

Porto Alegre

2019

Alexandre de Lima

**TERCEIRIZAÇÃO NO SETOR PÚBLICO: aspectos relacionados aos serviços de
manutenção predial na Universidade Federal do Rio Grande Do Sul**

Trabalho de conclusão de curso de especialização apresentado ao Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista em Administração Pública Contemporânea.

Orientador: Prof. Clezio Saldanha dos Santos

Porto Alegre

2019

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao professor orientador Dr. Clezio Saldanha dos Santos por todo o excelente apoio e acompanhamento, tornando possível a realização deste trabalho de conclusão.

A todos os professores do curso CEAPC 2018/2019 que possibilitaram que eu entrasse em contato com novos conhecimentos, pelas suas excelentes aulas e dedicação.

Ao superintendente de infraestrutura da SUINFRA/UFRGS, Eng. Edy Isaías Júnior, por todo apoio e incentivo à realização da pesquisa.

A todos os colegas de trabalho da SUINFRA que de alguma forma contribuíram na realização deste trabalho de conclusão, em particular aos que participaram das entrevistas.

À minha esposa Michele, pelo apoio, incentivo e compreensão nos momentos mais desafiadores.

RESUMO

Este trabalho trata sobre a terceirização de serviços de manutenção predial executados na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Através da análise de alguns aspectos da atual modalidade contratual utilizada, que estabelece a contratação de postos de trabalho com atuação fixa dentro da Universidade, busca-se avaliar questões como a eficiência, eficácia e efetividade dos serviços realizados, particularmente nas atividades de elétrica e hidráulica. Em paralelo, o trabalho explora aspectos sob a perspectiva de outras possíveis modalidades contratuais, com o fornecimento de materiais por parte da empresa e também com a execução de serviços sob demanda, sem a presença de postos fixos. Ao final, considerando os pontos positivos e negativos, a modalidade contratual mais vantajosa para a UFRGS aplicável à manutenção predial de fato é a utilizada atualmente, ou seja, com a presença de postos fixos, sendo o material fornecido pela UFRGS.

Palavras Chave: terceirização, serviço público, manutenção predial.

ABSTRACT

This research addresses some aspects related to outsourcing of building maintenance services performed at the Federal University of Rio Grande do Sul. The contract currently in use establishes the hiring of fixed acting jobs within the University. Through the analysis of some aspects of the contract and some data related to it, was possible to evaluate some issues such efficiency and effectiveness of services performed, particularly in electrical and hydraulic areas. At the same time, this research explores some aspects from the perspective of other possible contractual modalities, like the company providing all materials and with the services execution on demand, without the presence of fixed posts. In the end, considering the positive and negative aspects, the most advantageous contractual modality to UFRGS applicable to building maintenance is the one actually used, that is, with the presence of fixed posts and the material being supplied by UFRGS.

Keywords: outsourcing, public services, building maintenance.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 – Representação gráfica dos totais mensais de Ordens de Serviço	67
Gráfico 2 – Proporção dos serviços de elétrica e hidráulica, executados e cancelados	70
Figura 1 – Imagens dos prédios do Almoxarifado de Obras da SUINFRA	79
Gráfico 3 – Histograma do valor-hora dos serviços de elétrica no período analisado	87
Gráfico 4 – Histograma do valor-hora dos serviços de hidráulica no período analisado	87
Gráfico 5 – Tempo de atendimento dos serviços de elétrica no período analisado	88
Gráfico 6 – Tempo de atendimento dos serviços de hidráulica no período analisado	89
Gráfico 7 – Percepção do usuário sobre o tempo de atendimento (elétrica)	90
Gráfico 8 – Percepção do usuário sobre o tempo de atendimento (hidráulica)	90
Gráfico 9 – Comparativo das respostas das entrevistas em relação a cada cenário	96

LISTA DE TABELAS

Quadro 1 – Periodicidade das manutenções e respectivo escopo de atividades	21
Quadro 2 – Distinções entre os conceitos de eficiência e eficácia	42
Quadro 3 – Opiniões sobre a terceirização na Universidade Federal Fluminense.....	50
Quadro 4 – Aspectos positivos e negativos apontados por servidores da UEFS.....	55
Quadro 5 – Roteiro das entrevistas por pautas	62
Quadro 6 – Guia de referência para os cenários, utilizado durante as entrevistas	63
Quadro 7 – Total de ordens de serviço registradas entre agosto/2017 e agosto/2019	67
Quadro 8 – Proporção de ordens de serviço atendidas por Campi (todas categorias)	68
Quadro 9 – Ordens de serviço de elétrica e hidráulica entre ago/17 e ago/19	69
Quadro 10 – Valores contratuais dos postos de elétrica e hidráulica	72
Quadro 11 – Quantidade de ordens de serviço de elétrica executadas por Campi	73
Quadro 12 – Quantidade de ordens de serviço de hidráulica executadas por Campi	74
Quadro 13 – Valores contratuais dos postos de supervisores de manutenção	75
Quadro 14 – Custo das ordens de elétrica considerando apenas postos contratuais	76
Quadro 15 – Custo das ordens de hidráulica considerando apenas postos contratuais	77
Quadro 16 – Valores de materiais utilizados nas ordens de serviço	80
Quadro 17 – Estoques por almoxarifado da UFRGS	81
Quadro 18 – Valores dos postos de almoxarifés	82
Quadro 19 – Veículos utilizados no transporte de materiais do Almoxarifado de Obras	83
Quadro 20 – Postos de motoristas utilizados pelo Almoxarifado de Obras	83
Quadro 21 – Gasto mensal com combustível, manutenção e depreciação	84
Quadro 22 – Cálculo aproximado do valor-hora para serviços de elétrica	85
Quadro 23 – Cálculo aproximado do valor-hora para serviços de hidráulica	86
Quadro 24 – Ocorrências para o Contrato 069/2017	91
Quadro 25 – Faixas de desconto percentuais sobre a fatura	92
Quadro 26 – Pontuações das ocorrências entre ago/17 a ago/19	93
Quadro 27 – Resultados das entrevistas para as questões 7 a 10	96
Quadro 28 – BDI de alguns contratos da UFRGS para comparação	102
Quadro 29 – Custos indiretos considerados no contrato 069/2017	103
Quadro 30 – Comparativo de valores de materiais (Contrato 088/2017 <i>versus</i> AlmoX30) ...	104
Quadro 31 – Valor hora dos contratos de elétrica e equipes mínimas	106
Quadro 32 – Comparativo de valor/hora entre diferentes contratos	107

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	Tema de estudo	10
1.2	Problema de pesquisa	12
1.3	Objetivos	14
1.3.1	Objetivo geral	14
1.3.2	Objetivos específicos	14
1.4	Justificativa	16
2	REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1	Manutenção predial	18
2.1.1	Tipos e estratégias de manutenção predial	19
2.2	Terceirização de serviços	22
2.2.1	Vantagens e desvantagens da Terceirização	23
2.2.2	Histórico da terceirização na administração pública no Brasil	24
2.2.3	A Instrução Normativa n. 05/2017	33
2.2.4	Súmula 331 do TST	35
2.2.5	As leis 13.429/2017 e 13.467/2017	38
2.3	Administração: conceitos e princípios pertinentes	41
2.3.1	O escopo da administração pública	43
2.3.2	Eficiência, eficácia e efetividade relacionada à terceirização	45
2.4	Análises e estudos correlatos em outras instituições públicas de ensino	49
3	METODOLOGIA	58
3.1	Delineamento da pesquisa	58
3.2	População	59
3.3	Dados: tipos, coleta e tratamento	59
3.3.1	Tipos de dados	60
3.3.2	Coleta dos dados	61
3.3.3	Tratamento dos dados	64

4	APRESENTAÇÃO DOS DADOS E ANÁLISE	66
4.1	Número de serviços realizados e aspectos de eficácia	66
4.2	Custos envolvidos dos serviços de manutenção predial	71
4.2.1	Valores dos postos de electricista e hidráulico	72
4.3	Materiais utilizados nas ordens de serviço	78
4.3.1	Uso de materiais pelas Prefeituras Universitárias	78
4.3.2	Postos de almoxarifes atuantes no Almoxarifado de Obras	81
4.3.3	Transporte dos materiais	83
4.4	Composição do custo/hora das ordens de serviço na atual configuração	85
4.5	Tempo de espera dos serviços de manutenção	88
4.6	Registros de ocorrências contratuais na manutenção predial	91
4.7	Resultados das entrevistas	94
4.7.1	Percepção dos pontos positivos e negativos na fiscalização	94
4.7.2	Percepção dos entrevistados em relação aos cenários apresentados	95
4.8	Considerações comparativas com outras possíveis modalidades contratuais	99
4.8.1	Aspectos relacionados ao valor dos materiais	103
4.8.2	Aspectos relacionados ao valor hora	106
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	109
	REFERÊNCIAS	112
	Anexo A – Processos de pagamento dos abastecimentos de veículos	119
	Anexo B – Processos de pagamento das manutenções de veículos	120
	Anexo C – Cadastro patrimonial dos veículos do Almoxarifado de Obras	121
	Anexo D – Tabela de gastos com veículos do Almoxarifado de Obras	123
	Anexo E – Processos de pagamento do Contrato 069/2017	124
	Anexo F – Processo de execução do contrato de redes elétricas externas	125

1 INTRODUÇÃO

1.1 Tema de estudo

Este trabalho trata sobre a terceirização de serviços no setor público, com enfoque predominante nas questões relacionadas à manutenção predial. O aspecto central da pesquisa buscará avaliar, no campo específico da manutenção predial, qual a modalidade contratual mais vantajosa para a administração pública, particularmente entre as opções de contrato por posto de trabalho *versus* contrato por prestação de serviço realizado. Esta análise visa abordar não apenas os aspectos financeiros, mas também englobar questões envolvendo legislação, qualidade, eficiência, bem como implicações na logística de materiais e na percepção dos serviços realizados por parte dos usuários.

O modelo de terceirização de serviços ou atividades é relativamente recente na história. O conceito nasce por volta de 1940, nos Estados Unidos, cuja indústria bélica encontrava problemas em suprir excessiva demanda durante a Segunda Guerra Mundial, momento no qual algumas empresas decidem transferir algumas atividades de suporte a outras empresas (MARTINS, 2018). No Brasil, este modelo chegou por volta da década de 70, trazido pela indústria automobilística, porém foi apenas por volta da década de 90 que o modelo de terceirização efetivamente é aplicado à administração pública, em particular durante o governo do presidente Fernando Henrique (SANTOS, 2006).

A Reforma Gerencial de 1995, que entre outros aspectos favoreceu o enxugamento da máquina estatal em termos de pessoal, praticamente consolidou a presença da terceirização na administração pública (BEDNARSKI, 2012). Assim, considerando a expansão de alguns órgãos públicos e o aumento natural de demandas de atividades de natureza pública, somado a legislações como a Lei nº 9.632/98, que declarou extintos vários cargos, particularmente nos serviços de manutenção, limpeza, vigilância, conservação, entre outros, viu-se na terceirização de

serviços uma solução de gestão necessária e, de certa forma, impositiva (BRITO, 2009).

Ao longo dos anos, tipicamente na esfera da administração pública, a terceirização era voltada apenas ao apoio operacional, não se permitindo, por exemplo, terceirizar atividades fim das instituições públicas. Isto, porém, teve fim no governo Temer com a promulgação do Decreto nº 9.507, de 21/7/2018, que estabelece a possibilidade de terceirização irrestrita, salvo algumas exceções referentes a serviços que envolvam alta responsabilidade ou em áreas consideradas estratégicas.

No Brasil, este movimento progressivo em direção à ampliação da terceirização no serviço público tem sido acelerado nos últimos anos, sem ser acompanhado de uma análise mais aprofundada e de um debate mais amplo na sociedade. Existem registros e estudos que apontam uma correlação entre a terceirização no serviço público e a correspondente precarização do mesmo (FRANÇA, 2017; DIEESE, 2017). Em geral, esta relação pode ser compreendida ao verificarem-se indicadores que apontam para as condições estabelecidas pela lei de licitações, pela qual os contratos vencedores são os de menor preço. No entanto, para além da análise financeira, não podem ser ignoradas também as questões de recursos humanos, tanto para o lado dos trabalhadores das empresas terceirizadas, quanto para o lado dos servidores públicos, que têm sido progressivamente sobrecarregados por questões envolvendo a fiscalização dos contratos, cada vez mais cobrados pelo acompanhamento e avaliação da qualidade dos serviços executados pelas empresas terceirizadas (MAZZOLENI, 2017).

Quando se considera a área de manutenção predial na administração pública surgem ainda outros aspectos que tornam a análise da terceirização ainda mais complexa. As configurações dos serviços e os materiais específicos de manutenção trazem para a equação algumas variáveis que contemplam o custo destes materiais, bem como o conhecimento das peculiaridades prediais de órgãos públicos complexos, onde se encaixam as Universidades públicas e empresas públicas que podem possuir configurações prediais muito específicas (VARGAS, 2016). A alta rotatividade dos funcionários terceirizados (PELATIERI *et al*, 2018), somada ao crescente número de aposentadorias de servidores experientes (CEGOV, 2012),

contribuem para uma perda e diluição de informações, gerando um custo normalmente não contabilizado nas análises financeiras.

Contratos de natureza mais complexa, como os de manutenção predial, podem ser baseados em uma modalidade que contrate os postos de trabalho que atuam dentro do órgão público, ou então ser baseados em uma modalidade que contrate apenas o serviço por demanda, com ou sem material (VARGAS, 2016). Em cada uma das situações é possível identificar aspectos positivos e negativos, que envolvem desde a eficiência e agilidade no atendimento (particularmente em eventos emergenciais), a qualidade da prestação do serviço, até a motivação das pessoas e controle dos aspectos administrativos e trabalhistas.

Assim, em linhas gerais, o presente trabalho busca colaborar com esta discussão tão atual, cujos reflexos e consequências afetam de uma forma muito próxima a prestação de vários serviços públicos, com os quais todos os cidadãos têm uma relação direta ou indireta. Esta pesquisa também pretende aplicar algumas conclusões e considerações no contexto da própria UFRGS, no âmbito da manutenção predial prestada pela SUINFRA, com a intenção de acrescentar elementos para esta instituição de ensino visando facilitar a tomada de determinadas decisões administrativas, particularmente no cenário de cortes orçamentários que tem ocorrido atualmente.

1.2 Problema de pesquisa

A problemática que envolve a terceirização de serviços de manutenção predial na UFRGS gira principalmente em torno da complexidade das atividades desenvolvidas neste escopo. Estes serviços demandam não apenas mão de obra especializada, abarcando um amplo leque de profissionais com diferentes especializações (eletricistas, hidráulicos, pedreiros, carpinteiros, pintores, gesseiros, vidraceiros, etc.), como também requer um enorme conjunto de materiais e insumos, bem como ferramentas específicas para a execução de cada tipo de atividade.

Somando-se a esta complexidade inerente dos serviços relacionados à manutenção predial, que por si só requer um cuidadoso trabalho na elaboração dos Termos de Referência e Contratos envolvidos, há no âmbito da UFRGS uma enorme área construída (402.677 m² de área edificada, conforme UFRGS, 2018), correspondendo aos mais variados tipos de prédios e configurações construtivas, inclusive sendo alguns deles prédios históricos que não podem sofrer intervenções que os descaracterizem. A antiguidade de alguns prédios, bem como a infraestrutura externa aos mesmos (redes de esgoto, redes pluviais, redes elétricas subterrâneas, redes hidráulicas) acaba por revelar também certa carência do mapeamento destas estruturas, tornando a experiência dos servidores mais antigos de fundamental importância para a execução de determinados serviços com maior precisão.

O contrato atualmente em vigor na UFRGS para manutenção predial estabelece um determinado número de postos terceirizados fixos em cada um dos Campi, sendo a empresa contratada responsável pelo fornecimento das ferramentas de trabalho, bem como os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), uniformes e todos os encargos de pessoal envolvidos (contratação, treinamento, etc.). A UFRGS, por sua vez, é responsável por fornecer materiais e insumos para a execução das atividades, para o qual mantém um almoxarifado de obras, atualmente com aproximadamente 3.000 materiais cadastrados. No entanto, nos últimos anos, após reduções de orçamento e consequentes cortes no contrato vigente, que tem um custo mensal elevado para a Universidade, a própria modalidade do contrato em si vem sofrendo questionamentos, bem como se este modelo de relacionamento entre empresa e UFRGS é, de fato, o mais vantajoso para a administração pública. A resposta a estes questionamentos não é trivial, pois envolve não apenas questões orçamentárias, mas também aspectos trabalhistas, de fiscalização e responsabilização de servidores, bem como a qualidade dos serviços prestados.

Assim, considerando o exposto até o momento, o problema da pesquisa em questão consiste em: *dentro do escopo de manutenção predial de instituições públicas, com todas as peculiaridades e complexidades técnicas envolvidas, e considerando a legislação atual, qual é a modalidade contratual de terceirização de serviços mais eficiente, eficaz e efetiva a ser aplicada na UFRGS?*

1.3 Objetivos

Para delinear melhor o problema de pesquisa, foram estabelecidos objetivos para o presente trabalho, definindo-se um objetivo principal e alguns secundários, que possibilitarão uma melhor construção das conclusões ao final da pesquisa.

1.3.1 Objetivo geral

Analisar as modalidades contratuais aplicáveis à terceirização de serviços de manutenção predial de prédios públicos na UFRGS.

1.3.2 Objetivos específicos

- a) Mapeamento histórico da terceirização de serviços em uma universidade pública.

Visando situar melhor o atual contexto de terceirização de serviços na esfera pública, esta etapa do trabalho pretende apresentar um panorama histórico deste modelo de execução de atividades na administração pública brasileira. Adotam-se como ponto de partida as origens da terceirização no cenário internacional, passando pelos principais eventos históricos que introduziram este modelo no Brasil, até as legislações e definições administrativas mais atuais sobre o tema. Esta contextualização inclui as universidades públicas, objetivando uma melhor compreensão da situação atual da terceirização de serviços nestes estabelecimentos.

Ação: mapeamento histórico da terceirização de serviços na administração pública.

Objeto resultante: contextualização e evolução da terceirização de serviços na administração pública brasileira, desde seus momentos iniciais até a atualidade.

b) Avaliação das modalidades contratuais para terceirização em serviços de manutenção predial

Neste objetivo específico parte-se do objetivo anterior, porém agora para um cenário mais restrito e em busca de responder ao problema de pesquisa, relativo à terceirização em serviços específicos em manutenção predial. Aqui se pretende avaliar diferentes modalidades contratuais, verificando desde a contratação por posto fixo de trabalho até a contratação sob demandas específicas, incluindo questões relacionadas à logística e aquisição de materiais. Como balizador e como estudo de caso, pretende-se utilizar dados reais obtidos do âmbito da manutenção predial realizado pela SUINFRA/UFRGS, bem como aplicar a este contexto a análise e conclusões levantadas.

Ação: descrever as modalidades contratuais para terceirização de serviços em manutenção predial.

Objeto resultante: mapeamento da melhor modalidade de contratação de serviços terceirizados de manutenção predial, à luz da análise teórica e aplicável à UFRGS.

c) Análise dos pontos positivos e negativos da terceirização em estudo

Nesta etapa do trabalho pretende-se verificar os pontos negativos e positivos da terceirização de serviços na administração pública, particularmente direcionados para a manutenção predial, com base em uma análise descritiva utilizando-se como fonte de dados artigos, dissertações e teses científicas, bem como informações qualitativas coletadas em órgãos da administração pública que permitam ilustrar os argumentos. No aspecto quantitativo pretende-se avaliar de forma mais predominante os custos envolvidos, principalmente em relação aos contratos e uso de materiais, bem como no levantamento de algumas métricas como tempo de atendimento e quantidade de serviços executados.

Ação: identificar, de forma qualitativa e quantitativa, os pontos positivos e negativos envolvidos na terceirização de serviços de manutenção predial na UFRGS.

Objeto resultante: mapeamento das vantagens e desvantagens obtidas para a administração pública no uso de terceirização de serviços.

1.4 Justificativa

A adoção do modelo de terceirização de serviços por órgãos da administração pública, que já é uma realidade presente e consolidada, tende a ampliar seu escopo e abrangência, principalmente devido às recentes modificações na legislação relacionada ao assunto, que expande os limites e as possibilidades da contratação terceirizada nos órgãos públicos. Estas recentes mudanças na legislação, que sob alguns aspectos foram implantadas sem o amadurecimento proporcionado por um amplo debate com as partes interessadas, somadas ao cenário de crescentes e progressivas restrições orçamentárias aplicadas ao serviço público, gera uma necessidade de melhor analisar-se as possíveis consequências nesta realidade brasileira em transformação.

Do ponto de vista teórico, é importante também considerar a responsabilidade da Administração pelos encargos trabalhistas das empresas contratadas, pois conforme França (2019), essa responsabilidade deve estar prevista em tais contratos, além dos aspectos da fiscalização técnica. Esta avaliação torna-se ainda mais premente ao se contemplar na análise a manutenção predial dos órgãos públicos, que reúnem um amplo conjunto de atividades, e cuja complexidade técnica pode ser comprometida com a ampliação da terceirização, caso a mesma seja implantada de uma forma precária e sem uma criteriosa análise das principais implicações, tanto técnicas quanto administrativas. A escolha pelo escopo da manutenção predial encontra sua principal motivação no fato de ser um assunto de alta importância ao tratarmos de preservação do patrimônio público, incluindo não apenas toda a estrutura física, materiais, produção e informações presentes nestes prédios, mas também ao se considerar a integridade das pessoas que frequentam estes locais.

A presente pesquisa justifica-se ao gerar uma verificação mais pontual sobre o assunto, com base em conhecimentos teóricos atualizados, que pretende ser útil principalmente para os gestores da administração pública, que poderão utilizar as informações e análises apresentadas para aprimorar a elaboração de termos de referência, aperfeiçoar aspectos administrativos relacionados ao controle e

acompanhamento de serviços terceirizados, bem como identificar possíveis deficiências em contratos e procedimentos atualmente vigentes.

Para tanto, partindo-se das legislações vigentes sobre o tema e em literatura especializada, pretende-se identificar pontos positivos e negativos da terceirização de serviços de manutenção predial, não apenas relacionados aos aspectos financeiros, mas também relacionados à qualidade dos serviços prestados e implicações na logística de materiais, aplicável ao cenário da UFRGS.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para que se possa estabelecer uma melhor uniformidade e coesão nas discussões relacionadas ao presente objeto de pesquisa, pretende-se apresentar uma rápida revisão de alguns conceitos relevantes ao trabalho em questão. Esta base teórica também servirá para melhor delimitar e definir o escopo dos assuntos tratados, tendo em vista a amplitude e vasta abrangência de alguns deles.

2.1 Manutenção predial

As definições mais técnicas sobre o que consiste a manutenção predial podem ser encontradas nas normas ABNT pertinentes. Por exemplo, a NBR 5674 define a manutenção de edificações como sendo “o conjunto de atividades a serem realizadas para conservar ou recuperar a capacidade funcional da edificação e de suas partes constituintes de atender as necessidades e segurança de seus usuários” (ABNT, 2012).

Nesta mesma linha a NBR 5462 apresenta uma definição mais abrangente, onde se considera a manutenção como sendo a combinação de todas as ações técnicas e administrativas, incluindo as de supervisão, destinadas a manter ou recolocar um item em um estado no qual possa desempenhar uma função requerida. (ABNT, 1994).

Na literatura especializada alguns autores também apresentam definições bastante precisas. Para Gomide *et al* (2006), a manutenção predial pode ser definida como “o conjunto de atividades e recursos que garanta o melhor desempenho da edificação para atender as necessidades dos usuários, com confiabilidade e disponibilidade, ao menor custo possível” (GOMIDE *et al*, 2006).

Para Bonin (1988) a abordagem ganha contornos que consideram as modificações contínuas, uma vez que preconiza que a manutenção de edifícios não pode ser definida no objetivo de manter as condições originais do edifício construído,

mas que deve acompanhar a dinâmica das necessidades de seus usuários, incluindo também a consideração de aspectos de modernização e desenvolvimento da edificação.

Esta noção de adaptação e dinamismo também encontra voz em Lessa e Souza (2010), que salientam que o conceito de manutenção predial vem evoluindo ao longo do tempo devido aos avanços tecnológicos, econômicos, sociais e industriais e acrescentam que o mesmo deve ter como objetivo obter da estrutura predial o máximo de seu desempenho, preservando e dando retorno ao investimento nele aportado.

2.1.1 Tipos e estratégias de manutenção predial

O tipo de manutenção a qual uma edificação será submetida está diretamente relacionado à característica da intervenção que será realizada. Basicamente, conforme Bonin (1988), a manutenção predial pode ser classificada em quatro tipos:

- a) **Manutenção de conservação:** são atividades que são realizadas em caráter mais rotineiro, estabelecendo-se uma determinada periodicidade temporal para a realização das mesmas, de forma a manter a conservação do prédio e proporcionar condições satisfatórias de uso do mesmo. Aqui se incluem, por exemplo, serviços de limpeza, pintura, entre outros.
- b) **Manutenção de reparação:** em geral consiste em atividades de pequena dimensão e já encontram uma relação com manutenção corretiva ou preventiva. Normalmente estas ações de reparação ocorrem antes que a edificação atinja o nível de qualidade mínimo aceitável. Neste tipo podem-se incluir ações como pequenos reparos elétricos ou hidráulicos, reconstrução de pequeno porte em aspectos da alvenaria (reboco, buracos, etc.), troca de vidros de janelas, entre outros similares.
- c) **Manutenção de restauração:** nesta categoria já se enquadram ações de natureza predominantemente corretivas, em geral realizadas depois que o prédio esteja abaixo do nível de qualidade mínimo aceitável. Normalmente,

e até por causa deste teor corretivo, estas ações já são de maior dimensão e necessitam um planejamento elaborado e de longo prazo, visando manter as condições de uso por um período maior de tempo. Aqui podem ser incluídas as manutenções como restauração estrutural, intervenções profundas na alvenaria, substituição completa da rede de instalações elétricas ou hidráulicas, substituição completa de telhados e sistemas de escoamento pluvial, etc.

- d) **Manutenção de modernização:** são ações que visam incrementar a capacidade funcional de um determinado prédio, quando comparado à concepção e desempenhos originais do mesmo. Estas atividades são as que mais demandam um estreito acompanhamento das necessidades dos usuários dos prédios, bem como do adequado desenvolvimento tecnológico para manter a edificação atualizada. Nesta categoria podem-se incluir adaptações no prédio para portadores de necessidades especiais, modernizações em relação ao uso de recursos naturais e economia de energia, entre outros.

A estratégia de manutenção predial estabelece como a organização irá atuar, considerando não apenas o programa de manutenção adotado, mas também se as ações serão de natureza mais reativa ou pró-ativa. Segundo Ferreira (2010), a importância da particularização da estratégia reside na possibilidade de melhor identificar e detalhar as etapas da manutenção predial, bem como o quanto sofisticado deverá ser o programa de manutenção adotado pela organização.

Segundo Bonin (1988) existem basicamente duas estratégias: preventiva e corretiva. Dentro desta última, alguns autores subdividem a estratégia corretiva em planejada e não planejada (Lessa e Souza, 2010). Autores mais modernos, como Bet (2009) acrescentam ainda uma terceira e nova estratégia, a preditiva.

- a) **Manutenção corretiva:** são ações de manutenção que ocorrem após a falha e sua principal função é corrigir ou restaurar as condições de funcionamento da edificação. Segundo Gomide *et al* (2006), normalmente manutenções corretivas implicam na paralisação total ou parcial da edificação, e visam à reparação ou restauração de falhas ou anomalias. Como já mencionado, a manutenção corretiva pode ser planejada, que é a

correção da falha em função de acompanhamento preditivo; ou pode ser não planejada, que implica em correções de falhas que ocorrem de maneira aleatória. Estas últimas em geral implicam em custos maiores e perda da qualidade da edificação a médio e longo prazo (Kardec e Nascif, 2001).

- b) **Manutenção preventiva:** ocorrem de acordo com um programa pré-estabelecido, sem depender exclusivamente da existência de problemas no edifício. (Bonin, 1988). A estratégia preventiva ganha ainda mais importância quando as eventuais consequências de uma falha serão severas sobre os critérios de desempenho da estrutura predial, ou ainda que gerem problemas que afetem o usuário. (Lessa e Souza, 2010).
- c) **Manutenção preditiva:** consiste na estratégia que visa antecipar-se às falhas, caracterizando um conjunto de ações executadas com o prédio em operação. Nestes casos, conforme Lessa e Souza (2010), o momento de intervenção é adiado ao máximo conforme as instalações da edificação, proporcionando maior disponibilidade operacional e maior confiabilidade. Já Bet (2009) considera a manutenção preditiva um dos métodos mais inovadores da gestão de manutenção, pois possibilita fazer o monitoramento e o acompanhamento de desempenho da edificação através de instrumentos especializados que forneçam dados quantitativos, passíveis de análise por profissionais capacitados.

Quadro 1 – Periodicidade das manutenções e respectivo escopo de atividades

Periodicidade	Escopo das atividades
Rotineiras	<ul style="list-style-type: none"> • Conservação da edificação • Ações diárias e de pequeno porte (limpeza, troca de peças, higiene, etc.) • Executadas principalmente pelos usuários da edificação
Periódicas	<ul style="list-style-type: none"> • Manutenção preventiva da edificação • Requer uma programação mais elaborada • Executada por equipes de serviço especializado
Emergenciais	<ul style="list-style-type: none"> • Manutenção corretiva da edificação • Solicitações em geral aleatórias e imprevistas • Executada por equipe de serviço especializado, com maior risco de ser equipe variável.

Fonte: adaptado pelo autor a partir de Bonin (1988)

Há também, conforme Bonin (1988), a possibilidade de se classificar as manutenções prediais de acordo com a periodicidade das intervenções realizadas. Conforme o autor, as intervenções de manutenção predial podem ser rotineiras, periódicas e emergenciais.

2.2 Terceirização de serviços

A terceirização de serviços consiste, em linhas gerais, na contratação de uma determinada empresa para a realização de atividades específicas, sendo que, geralmente, estas atividades não constituem o objeto principal da empresa que contrata o serviço (Martins, 2018).

Ainda, segundo o mesmo autor:

Compreende a terceirização uma forma de contratação que vai agregar a atividade-fim de uma empresa, normalmente a que presta os serviços, à atividade-meio de outra. É também uma forma de parceria, de objetivo comum, implicando ajuda mútua e complementaridade. (MARTINS, 2018, p. 32)

Assim, conforme Martins (2018), quando uma empresa opta por terceirizar um determinado conjunto de serviços, seu objetivo principal não é apenas a redução de custo, mas também trazer agilidade, flexibilidade e criar formas que lhe permitam ser mais competitiva no mercado. Um exemplo típico mencionado pelo autor é o da indústria automobilística, que apenas monta o automóvel, porém com o uso de peças fabricadas por terceiros, sendo a padronização definida pela montadora.

Da mesma forma, conforme colocado por Júnior (2018):

A terceirização funcionaria como instrumento de efetivação de parceria entre empresas permitindo foco na atividade-fim da empresa além do crescimento e ganho de competitividade e vantagens comparativas com a redução de custos e a diminuição dos custos operacionais. (JÚNIOR, 2018, p. 104)

Conforme dados atualizados do Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos (DIEESE), o Brasil tem cerca de 12 milhões de

terceirizados, o que equivale a aproximadamente 27% dos trabalhadores com vínculo contratual formal (DIEESE, 2017).

Seguindo esta mesma linha, há autores como José Eduardo Pastore que afirmam:

A terceirização é uma realidade e uma necessidade. Por meio dela, as empresas contratam serviços especializados, aumentam a eficiência, competem melhor, investem mais e geram empregos. [...] Sem a terceirização, muitos negócios se tornariam inviáveis. Imaginem uma construtora de edifícios residenciais que, em lugar de terceirizar a terraplanagem dos alicerces, fosse obrigada a comprar todo o maquinário — caríssimo — que seria usado uma vez a cada dois ou três anos. Quanto custaria um apartamento nesse prédio? (PASTORE, 2015, p. 12-13)

Porém, nem todas as manifestações apontam na direção das vantagens da terceirização. Conforme Júnior (2018):

Quanto aos aspectos negativos podemos ressaltar que a utilização da terceirização como forma de suprimir direitos dos trabalhadores é nefasta, gerando a precarização do trabalho, atentando diretamente contra o valor social do trabalho e o princípio da dignidade da pessoa humana. A terceirização mal instrumentalizada por certo tem o potencial de precarizar as condições de trabalho e a proteção social como um todo, caso não haja uma eficiente inspeção e fiscalização do meio ambiente laboral, aumentar o número de acidentes de trabalho, aumentar a rotatividade de mão de obra (principalmente dos trabalhadores com menor qualificação profissional). (JÚNIOR, 2018, p. 104)

2.2.1 Vantagens e desvantagens da Terceirização

Como fica claro, o tema envolvendo terceirização de serviços é amplo e seu debate certamente envolve pontos positivos e negativos, tanto para as empresas que terceirizam alguns de seus serviços quanto para os trabalhadores que desempenham suas atividades em postos terceirizados. Abaixo segue uma coletânea resumida das principais vantagens e desvantagens da terceirização, com base em alguns autores e trabalhos (Bednarski, 2012; Gonçalves, 2012; Martins, 2018).

a) Vantagens:

- a. Favorece o desenvolvimento econômico, pois tende a criar novas empresas e, com isto, mais empregos e receita para o Estado;
- b. Permite uma melhor especialização dos serviços;
- c. Em geral, as decisões são tomadas de forma mais ágil;
- d. Permite que as empresas concentrem-se em áreas mais específicas, possibilitando maior lucratividade;
- e. Esta concentração em áreas específicas também tende a melhorar a qualidade do serviço prestado;
- f. Tendência a diminuir o número de controles no contratante;
- g. Determinados cargos dos órgãos contratantes ficam liberados para desenvolver outras atividades mais produtivas;
- h. Simplificação da estrutura empresarial com organogramas com menos níveis hierárquicos.

b) Desvantagens:

- a. Dificuldade de encontrar empresas com qualidade técnica ou com comprometimento profissional;
- b. Falta de parâmetro de custo interno, para comparações;
- c. Risco de coordenação dos contratos, ou seja, o escopo de diferentes contratos pode sofrer alguma sobreposição;
- d. Custo de encargos trabalhistas e eventuais demissões periódicas;
- e. Desconhecimento da legislação trabalhista;
- f. Risco de que a gestão do contrato seja deficiente;
- g. Dificuldade na relação cultural entre tomador e prestador.

2.2.2 Histórico da terceirização na administração pública no Brasil

Em termos históricos e mundiais, considerando-se a era moderna, é consenso na literatura especializada que a terceirização de serviços encontra sua origem

durante a II Guerra Mundial, impulsionada principalmente pela indústria armamentista. Certamente que já existiam atividades prestadas por terceiros antes da II Guerra Mundial, porém somente a partir deste momento é que o fenômeno ganha força a ponto de interferir na sociedade e na economia. Conforme Martins (2018):

Tem-se uma ideia de terceirização no período da Segunda Guerra Mundial, quando as empresas produtoras de armas estavam sobrecarregadas com a demanda. Verificaram que poderiam delegar serviços a terceiros, que seriam contratados para dar suporte ao aumento da produção de armas. (MARTINS, 2018, p.22)

No período imediatamente após o final da II Guerra Mundial, particularmente a recessão e o mercado cada vez mais restrito em diversas áreas acabou provocando um encolhimento das oportunidades, motivando as empresas a buscarem novas abordagens que visassem à minimização das perdas. Desta forma, segundo Queiroz (1992, p. 21), “após o término da conflagração mundial, a terceirização evoluiu e consolidou-se como uma técnica administrativa eficiente e eficaz quando aplicada adequadamente”.

Foi nesta mesma época que o modelo de terceirização entra no Brasil, trazido por empresas multinacionais, conforme explica Martins (2018):

No Brasil, a noção da terceirização foi trazida por multinacionais por volta de 1950, pelo interesse que tinham em se preocupar apenas com a essência do seu negócio. A indústria automobilística é exemplo de terceirização, ao contratar a prestação de serviços de terceiros para a produção de componentes do automóvel, reunindo peças fabricadas por aqueles e fazendo a montagem final do veículo. (MARTINS, 2018, p. 22)

Como complementa Carneiro (2016), “Estas montadoras de automóveis adotaram um modelo de produção até então desconhecido no país que visava produzir o maior número de unidades, para atender à demanda nacional em um menor tempo possível.” (CARNEIRO, 2016, p. 62). Ainda conforme o mesmo autor:

Para alcançar os objetivos traçados, a então recente indústria automobilística nacional dedicou-se, tão somente, à montagem dos automóveis, transferindo a fabricação das peças e demais componentes utilizados na produção de veículos, para empresas contratadas que passaram à condição de fornecedoras exclusivas para essas montadoras. A estratégia adotada pelas montadoras internacionais deu origem ao processo de terceirização no Brasil que, depois, seria disseminado por outros setores da economia nacional. (CARNEIRO, 2016, p. 62)

Assim, a partir deste novo modelo trazido pelas montadoras, a terceirização no Brasil prosseguiu expandindo-se, sem que o Estado manifestasse, nos primeiros momentos, qualquer preocupação em relação à regulamentação deste novo modelo. Porém esta inação terminaria em 1967, pois conforme explica Mello e Ferreira (2018, p. 86), “a regulamentação do trabalho terceirizado no Brasil remonta a 1967, com o Decreto-Lei n. 200/1967 que autorizava a contratação de empresas pela administração pública para realizar tarefas de planejamento, coordenação, supervisão e controle”.

Este Decreto-Lei n. 200/1967 estabeleceu diretrizes para a Reforma Administrativa e definia que a Administração Pública obedeceria, dentre outros princípios, o da descentralização. De fato, no Art. 10, lê-se:

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

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

- a) dentro dos quadros da Administração Federal, distinguindo-se claramente o nível de direção do de execução;
- b) da Administração Federal para a das unidades federadas, quando estejam devidamente aparelhadas e mediante convênio;
- 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. (Decreto n. 200/1967, Art. 10)

Como apontado pelo professor Clezio (2015):

Pode-se fazer um paralelo entre a estrutura de uma empresa e a estrutura de um governo. Embora seus objetivos possam ser distintos, ambos buscam a maximização da eficiência na utilização de seus recursos. O governo poderia optar pela terceirização de diversos serviços que não são sua prioridade, cuja formação de parceria com o agente privado permitirá uma eficiência maior. (SANTOS, 2015, p. 381)

Da mesma forma, Martins (2018) acrescenta que:

A autorização da terceirização para o serviço público poderia gerar, num primeiro momento, casos de corrupção, principalmente pelo fato de inexistir concurso público. Só que não se pode esquecer que haverá, entretanto, concorrência pública para a contratação dos serviços. O Estado, todavia, beneficia-se também da terceirização, ao destinar atividade que não lhe é essencial a outras pessoas mais competentes na prestação de serviços, podendo fazê-la por um custo menor, sendo até mesmo uma forma de diminuir o déficit estatal, racionalizando sua estrutura. (MARTINS, 2018, p. 193)

Na sequência, outras legislações surgiram neste sentido, demonstrando um movimento crescente em direção à terceirização por parte do Estado. Por exemplo, houve o Decreto-Lei n. 1.034, de 21 de outubro de 1969 (hoje não mais válido, pois foi amplamente revogado por várias outras leis), o qual basicamente dispunha sobre medidas de segurança para Instituições Bancárias, entre outras providências, era bastante claro em seu Art. 4, que mencionava:

Art. 4º Os estabelecimentos de crédito manterão a seu serviço, admitidos diretamente ou contratados por intermédio de empresas especializadas, os elementos necessários à sua vigilância, podendo organizar serviço especial para esse fim, mediante aprovação do Ministro da Justiça, ou, quando se tratar de serviço local, do Secretário de Segurança ou Chefe de Polícia.

Ou ainda, no ano seguinte (1970), foi promulgada a Lei n. 5.645, de 10 de dezembro de 1970, que trazia claramente no Parágrafo Único do Art. 3 o seguinte:

Parágrafo único. As atividades relacionadas com transporte, conservação, custódia, operação de elevadores, limpeza e outras assemelhadas serão, de preferência, objeto de execução indireta, mediante contrato, de acordo com o artigo 10, § 7º, do Decreto-lei número 200, de 25 de fevereiro de 1967.

Esta Lei n. 5.645/1970, que estabelece diretrizes para a classificação de cargos do Serviço Civil da União e das autarquias federais, além de outras providências, também seria amplamente modificada ao longo dos anos seguintes, porém ilustra o rápido movimento e abertura que se estava dando, na época, às possibilidades de terceirizar determinados serviços da Administração Pública.

De fato, a prática do trabalho temporário já era utilizada em larga escala no mercado, porém sem qualquer normatização por parte dos legisladores. Porém, em 1974, surge a primeira norma que efetivamente tratou de terceirização, apesar de não nominar esta prática com esta terminologia. Trata-se da Lei n. 6.019, de 3 de janeiro

de 1974, amplamente baseada em uma lei francesa que trata do trabalho temporário, a Lei nº 72-1, de 3 de janeiro de 1972, dadas as várias semelhanças entre ambas.

Sobre a Lei n. 6.019/1974 explica Martins (2018):

O objetivo da lei era regular o trabalho temporário – e não fazer concorrência com o trabalho permanente –, principalmente porque certos trabalhadores não tinham interesse ou não podiam trabalhar permanentemente, como o estudante, o jovem em idade de prestação de serviço militar, as donas de casa, que não tinham tempo integral para dedicarem ao trabalho, [...] os aposentados, que não queriam ter emprego permanente, e até mesmo aqueles que não decidiram a qual profissão iriam dedicar-se. (MARTINS, 2018, p.24)

Assim, conforme o mesmo autor, a partir da Lei n. 6.019/1974 é que surgiu a relação triangular (empregado, empregador e tomador de serviço) e não bilateral (empregado e empregador). (MARTINS, 2018)

Em relação à Administração Pública, particularmente para situações excepcionais de interesse público, a Lei n. 6.019/1974 praticamente deixou de ser usada após a promulgação da Constituição de 1988, que trouxe em seu Art. 37, inciso IX o seguinte texto: “a lei estabelecerá os casos de contratação por tempo determinado para atender a necessidade temporária de excepcional interesse público”. A lei que regulamenta este inciso é a Lei n. 8.745/1993, que dispõe sobre a contratação por tempo determinado para atender a necessidade temporária de excepcional interesse público, justamente nos termos do inciso IX do Art. 37 da Constituição Federal.

Ao longo dos anos esta lei já foi modificada várias vezes, em geral com a intenção de ampliar-se o rol de possibilidades que caracterizem uma “necessidade temporária de excepcional interesse público”, ou ainda ampliar o período de tempo para o qual se admite contratação temporária para determinadas atividades. Um exemplo disto é a alteração da Lei n. 8.745/1993 pela Medida Provisória n. 885, de 2019, que acrescentou no Art. 2 mais um item:

Art. 2º Considera-se necessidade temporária de excepcional interesse público:

[...]

VI – atividades:

[...]

n) que tenham o objetivo de atender a encargos temporários de obras e serviços de engenharia destinados à construção, à reforma, à ampliação e ao aprimoramento de estabelecimentos penais;

Também do ano de 1993 é a importante Lei 8.666/1993, que foi elaborada visando à regulamentação dos contratos e licitações pela Administração Pública. Atualmente, esta lei é encarada como defasada por parte da comunidade jurídica, sobretudo em decorrência das inovações legislativas no que concerne aos próprios contratos e licitações (Bastos, 2019).

Na realidade, o Plenário da Câmara dos Deputados já aprovou o texto principal do projeto da nova Lei de Licitações (PL 1292/95), que cria modalidades de contratação, exige seguro garantia para grandes obras, tipifica crimes relacionados ao assunto e disciplina vários aspectos do tema para as três esferas do governo. (Câmara dos Deputados, 2019). Apesar disto, no entanto, a Lei 8.666/93 continua válida e é provavelmente uma das principais normativas sobre licitações e contratos administrativos pertinentes, no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

Assim, a Lei n. 8.666, de 21 de junho de 1993, juntamente com as atualizações efetuadas pela Lei n. 8.883, de 8 de junho de 1994, tem como seu principal objetivo regular o inciso XXI do Art. 37 da Constituição Federal, que diz:

XXI – 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, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações;

No Art. 6º da Lei n. 8.666 encontra-se a definição dos conceitos de obra e serviço:

Art. 6º Para os fins desta Lei, considera-se:

I - **Obra** - toda construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação, realizada por execução direta ou indireta;

II - **Serviço** - toda atividade destinada a obter determinada utilidade de interesse para a Administração, tais como: demolição, conserto, instalação, montagem, operação, conservação, reparação, adaptação, manutenção, transporte, locação de bens, publicidade, seguro ou trabalhos técnico-profissionais; (Lei n. 8.666/93, Art. 6)

É relevante perceber que a lista de atividades mencionada não é exaustiva, pois como observa Martins (2018):

Os serviços indicados são meramente exemplificativos e não taxativos, pois a lei emprega a expressão “tais como”. É, portanto, lícita a

contratação de tais serviços com a Administração Pública, mostrando que esta pode contratar serviços de terceiros. (MARTINS, 2018, p. 206)

De acordo com Bastos (2019), licitação é o meio através do qual são oferecidas propostas por diferentes sujeitos. É o que ocorre, por exemplo, em um leilão, em que os sujeitos oferecem diferentes preços por um bem. No caso da Administração Pública, as licitações são realizadas para que a proposta mais vantajosa seja escolhida, em atenção à necessidade do ente público.

A própria Lei n. 8.666/93, em seu Art. 3, ressalta 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 e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos. (Lei 8.666/93, Art. 3, atualizado pela Lei 12.349/2010).

Além da licitação, outro conceito importante é o de contrato, pois esses dois conceitos são os objetos que dão nome à lei, sendo que em torno deles orbitam as normas aplicáveis aos entes da Administração Pública. (Bastos, 2019). O conceito de contratos é apresentado no parágrafo único do Art. 2 da Lei 8.666/93:

Art. 2º As obras, serviços, inclusive de publicidade, compras, alienações, concessões, permissões e locações da Administração Pública, quando contratadas com terceiros, serão necessariamente precedidas de licitação, ressalvadas as hipóteses previstas nesta Lei.
Parágrafo único. Para os fins desta Lei, considera-se **contrato** todo e qualquer ajuste entre órgãos ou entidades da Administração Pública e particulares, em que haja um acordo de vontades para a formação de vínculo e a estipulação de obrigações recíprocas, seja qual for a denominação utilizada. (Lei n.8.666/1993, Art. 2)

Neste artigo, as ressalvas que dispensam o uso de licitação podem ser encontradas em uma longa lista de 35 itens, no Art. 24 desta mesma lei (Lei 8.666/1993). De todas as situações elencadas nesta lista, mencionam-se as de interesse para o escopo do presente trabalho, apresentadas pelos incisos I e II:

Art. 24. É dispensável a licitação:

I - para obras e serviços de engenharia de valor até 10% (dez por cento) do limite previsto na alínea "a", do inciso I do artigo anterior, desde que não se refiram a parcelas de uma mesma obra ou serviço ou ainda para obras e serviços da mesma natureza e no mesmo local que possam ser realizadas conjunta e concomitantemente;

II - para outros serviços e compras de valor até 10% (dez por cento) do limite previsto na alínea "a", do inciso II do artigo anterior e para alienações, nos casos previstos nesta Lei, desde que não se refiram a parcelas de um mesmo serviço, compra ou alienação de maior vulto que possa ser realizada de uma só vez; (Lei n.8.666/1993, Art. 24, incisos I e II)

Os valores limites, expressados na Lei 8.666/1993 e relacionados aos incisos acima, foram atualizados pelo Decreto n. 9.412 no ano de 2018, estabelecendo atualmente os limites, para que se enquadre em dispensa de licitação, de R\$ 33.000,00 para obras e serviços de engenharia, e de R\$ 17.600,00 para outros serviços.

Também no ano de 2018 foi promulgado o Decreto n. 9.507, que revogou completamente o Decreto n. 2.271, de 1997, que na época buscava disciplinar o já mencionado Decreto-Lei n. 200/1967, dispondo sobre a contratação de serviços pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional. O interessante aqui é que, além da completa revogação do Decreto n. 2.271/1997, esta novo Decreto 9.507 muda o paradigma na forma de definir o que pode ser terceirizado, ou seja: ao invés de dizer quais são as atividades que podem ser objeto de execução indireta (terceirizadas), ele diz quais as que não poderão ser terceirizadas.

Observa-se a diferença mencionada na transcrição das legislações abaixo. Primeiramente o Decreto n. 2.271/1997 em seu Art.1:

Art. 1º No âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional poderão ser objeto de execução indireta as atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares aos assuntos que constituem área de competência legal do órgão ou entidade.

§ 1º As atividades de conservação, limpeza, segurança, vigilância, transportes, informática, copeiragem, recepção, reprografia, telecomunicações e manutenção de prédios, equipamentos e instalações serão, de preferência, objeto de execução indireta. (Decreto n. 2.271/1997, Art.1, revogado)

Como já foi dito, o Decreto acima foi totalmente revogado pelo Decreto n. 9.507, que agora apresenta a seguinte redação:

Art. 3º Não serão objeto de execução indireta na administração pública federal direta, autárquica e fundacional, os serviços:

I - que envolvam a tomada de decisão ou posicionamento institucional nas áreas de planejamento, coordenação, supervisão e controle;

II - que sejam considerados estratégicos para o órgão ou a entidade, cuja terceirização possa colocar em risco o controle de processos e de conhecimentos e tecnologias;

III - que estejam relacionados ao poder de polícia, de regulação, de outorga de serviços públicos e de aplicação de sanção; e

IV - que sejam inerentes às categorias funcionais abrangidas pelo plano de cargos do órgão ou da entidade, exceto disposição legal em contrário ou quando se tratar de cargo extinto, total ou parcialmente, no âmbito do quadro geral de pessoal.

§ 1º Os serviços auxiliares, instrumentais ou acessórios de que tratam os incisos do **caput** poderão ser executados de forma indireta, vedada a transferência de responsabilidade para a realização de atos administrativos ou a tomada de decisão para o contratado.

Como explica Frota (2018), sobre o decreto acima:

O art. 2º do Decreto nº 9.507/18 dispõe que ato do Ministro de Estado do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão estabelecerá os serviços que serão preferencialmente objeto de execução indireta mediante contratação. Iniciamos com crítica: não há necessidade de determinações exaustivas, ainda que consideradas preferenciais, de serviços que poderão ser objeto de execução indireta, tendo em vista a dinâmica das necessidades. [...] Por isso que a determinação dos serviços que poderão ser objeto de execução indireta deve ser feita por exclusão.

O mesmo autor apresenta maiores explicações sobre os incisos I e IV do Art. 3º anteriormente transcrito. Primeiramente, sobre o inciso I, Frota (2018) explica que:

São princípios fundamentais de Governança, inclusive estabelecidos expressamente no art. 6º do Decreto-Lei nº 200/67, que visam a organização e a reforma administrativa no âmbito da APF. A “tomada de decisões” envolve as competências determinadas em lei ou mesmo em regimentos que tratam dos fins institucionais do órgão ou entidade. Referem-se, portanto, ao planejamento, coordenação, supervisão e controle. São atividades inerentes aos cargos públicos. Não podem ser objeto de terceirização.

Sobre o inciso IV, que entra na seara da possibilidade de terceirizar funções desempenhadas por cargos extintos, Frota (2018) ressalta que:

Fere o princípio do concurso público a contratação via execução indireta de empresas que irão prestar serviços inerentes às atribuições dos cargos públicos. É uma forma de burla a este princípio, logo, conduta ilícita. Referimo-nos que é a lei quem cria os cargos e suas respectivas atribuições. Deverá determinar a essência ou núcleo da

atribuição de interesse público. Com isso, com essa limitação à atividade essencial do cargo, o Decreto permite, por questão lógica, que os serviços auxiliares, instrumentais ou acessórios poderão ser objeto de execução indireta. Veda-se, entretanto, a transferência de responsabilidade para a realização de atos administrativos ou a tomada de decisão para o contratado.

Apesar do parágrafo segundo grafar que a atividade fiscalizatória tenha cunho auxiliar ou acessória, para nós não procede a afirmativa - pois a fiscalização é instrumento do controle interno de gestão, logo, é uma atribuição indelegável, até porque se utiliza do poder extroverso do Estado - não pode ser considerado mero serviço acessório. De qualquer forma, o decreto veda a execução indireta da atividade fiscalizatória sob o argumento de instrumentalizar o poder de polícia, que é inerente ao Estado.

Complementa-se a questão com apontamentos de Júnior (2018):

Fazemos o resgate histórico da Lei n. 9.632/1998 que extinguiu 79.000 cargos na Administração Pública Federal e autorizou a terceirização destas atividades. Como reflexão fica a preocupação com a burla da exigência constitucional do concurso público (Art. 37 da CF88) e a precarização do serviço público em face de possibilidade de redução drástica da realização de concursos públicos, não nomeação dos aprovados em concursos já realizados e a demissão dos servidores não estáveis e dos estáveis em função da avaliação de desempenho. (JÚNIOR, 2018, p. 106)

2.2.3 A Instrução Normativa n. 05/2017

Com o objetivo de fortalecer o planejamento nas aquisições e contratações de serviços no Executivo Federal, o Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP) publicou a Instrução Normativa n. 05/2017. A proposta é instrumentalizar os órgãos públicos federais para atender inovações do mercado, definir instrumentos de medição de resultados e aprimorar as licitações e contratos na área de limpeza, vigilância, manutenção e conservação de imóveis. Novos parâmetros e modelos padronizados de editais e contratos para contratação de empresas terceirizadas também foram definidos nesta norma. (PLANEJAMENTO.GOV.BR, 2017)

Esta Instrução Normativa enfatiza, entre outros quesitos, o pagamento por resultado, de acordo com o cumprimento de requisitos como início de vigência, tempo de atendimento e metas a cumprir. Isso significa que, se uma empresa não cumprir o

que foi determinado no ato da contratação, o pagamento poderá ocorrer apenas parcialmente, proporcional ao percentual do serviço prestado.

O pagamento a estas empresas também está condicionado à comprovação das obrigações trabalhistas, incluindo salários, contribuição previdenciária e depósitos no Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS). Assim, órgãos e entidades terão que verificar, por amostragem, se a empresa contratada está cumprindo as obrigações com os empregados e, caso contrário, a administração deverá reter o pagamento da fatura mensal.

Conforme descrito no portal Compras Governamentais:

Outra novidade é a inclusão do planejamento como fase obrigatória que antecede a licitação. Para a elaboração do planejamento, incluiu-se uma seção estabelecendo procedimentos, em que, após iniciada a fase interna mediante a formalização da demanda com preenchimento de requisitos pela área demandante, será instituída a equipe de planejamento, a qual realizará os estudos preliminares, bem como o gerenciamento de risco da contratação.

A Instrução Normativa traz, também, a possibilidade de os editais preverem que os fornecedores proponham padrões de produtividade diferenciados, desde que superiores aos parâmetros a serem fixados na norma. Pretende-se, com isso, incentivar o desenvolvimento de inovações de mercado que otimizem a prestação dos serviços, reduzir os custos da contratação e estimular os fornecedores a buscarem o aperfeiçoamento constante de suas atividades mediante a adoção de novas tecnologias. (COMPRASGOVERNAMENTAIS.GOV.BR, item 1.4)

De fato, conforme texto presente no mesmo portal, “o planejamento bem elaborado propicia contratações potencialmente mais eficientes, posto que a realização de estudos previamente delineados conduz ao conhecimento de novas modelagens/metodologias ofertadas pelo mercado, resultando na melhor qualidade do gasto e em uma gestão eficiente dos recursos públicos.” (COMPRASGOVERNAMENTAIS.GOV.BR, item 2.1)

Em relação à fiscalização, esta IN n.05/2017 também ampliou e melhor delineou os papéis envolvidos neste processo:

Com relação à fiscalização, a nova Instrução Normativa trouxe os seguintes atores: gestor, fiscal técnico, fiscal administrativo, fiscal setorial e público usuário. Tentou-se delinear as atividades precípua de cada um desses atores para facilitar as ações fiscalizatórias, lembrando que, à exceção do público usuário, o conjunto das atividades fiscalizatórias pode ser exercido por setor específico, por equipe de fiscalização ou por somente um servidor, conforme a

dimensão e especificidades do órgão ou entidade, desde que fique assegurada a distinção das tarefas e não comprometa o desempenho na gestão do contrato. (COMPRASGOVERNAMENTAIS.GOV.BR, item 1.4)

Certamente que a fiscalização por parte do público usuário já fazia parte da IN nº 2, de 2008, porém, foi reposicionada considerando-se a sua importância. Esta fiscalização tende a ser extremamente eficiente, pois é realizada por quem de fato faz uso ou é beneficiário dos serviços, a exemplo dos servidores. A própria IN n.05/2017 recomenda que a sua efetivação se realize por intermédio de avaliações qualitativas relativas aos serviços e materiais disponibilizados pela contratada, como também pela manutenção de canais de comunicação para recebimento de reclamações e sugestões.

2.2.4 Súmula 331 do TST

Conforme Almeida (2009), a súmula, ou mais exatamente a súmula de jurisprudência, é uma espécie de resumo que procura sintetizar determinadas decisões dos Tribunais Superiores. Um dos principais objetivos das súmulas, ainda de acordo com o mesmo autor, é “uniformizar a jurisprudência, traçando orientação precisa e segura nas questões mais controvertidas” (Almeida, 2009, p. 499)

Da mesma forma, como deixa claro o Art. 926 do Código de Processo Civil:

Art. 926. Os tribunais devem uniformizar sua jurisprudência e mantê-la estável, íntegra e coerente.

§ 1º Na forma estabelecida e segundo os pressupostos fixados no regimento interno, os tribunais editarão enunciados de súmula correspondentes a sua jurisprudência dominante.

§ 2º Ao editar enunciados de súmula, os tribunais devem ater-se às circunstâncias fáticas dos precedentes que motivaram sua criação. (CPC, 2015)

No entanto, as súmulas de jurisprudência não podem ser consideradas como fonte formal do direito. No sistema jurídico utilizado no Brasil, a lei é a fonte basilar de direito, sendo que a jurisprudência pode ser considerada, no máximo, uma fonte indireta de direito. Como explica Wother (2014):

Muito embora seja indiscutível a importância do papel da jurisprudência no Direito, seja no estudo de sua teoria, seja em sua aplicação prática, a mesma não pode ser classificada como uma fonte formal do direito do trabalho. A jurisprudência é fruto do trabalho conjunto dos advogados e dos Juízes, e é uma rica fonte de estudo e interpretação, bem como é uma forma de agilizar a prestação jurisdicional, posto que inúmeros casos que são apresentados no Judiciário para julgamento são idênticos. Contudo, muito embora seja inegável que muitos processos apresentem casos idênticos, grande parte é dotada de singularidades, de detalhes próprios, que fazem toda a diferença no momento da decisão. (WOTHER, 2014, p. 2)

Ainda assim, considerando que a jurisprudência e sua uniformização em súmulas são ferramentas cada vez mais utilizadas para facilitar a interpretação do direito (WOTHER, 2014), é importante analisar-se algumas delas. Em relação ao tema do presente trabalho, ganha destaque a Súmula nº 331, do Tribunal Superior do Trabalho (TST).

A Súmula 331 do TST foi aprovada pela Resolução Administrativa nº 23/93, de 17/dezembro/1993, de acordo com a orientação do órgão Especial do Tribunal Superior do Trabalho. Como explica Martins (2018):

A Súmula 331 do TST foi dividida em seis tópicos, cada qual tratando de vários assuntos, inclusive aqueles que não eram previstos na antiga Súmula 256 da mesma Corte, como os serviços prestados à Administração Pública e os serviços de limpeza, o que mostra ter a revisão efetuada trazido também novidades, ampliando seu conteúdo. (MARTINS, 2018, p. 164)

Tendo em vista que o texto da Súmula 331 é relativamente curto, e considerando a importância de cada um dos tópicos acerca do tema sob estudo, julga-se interessante a transcrição completa do texto atualmente válido desta súmula, incluindo as últimas modificações e acréscimos em sua redação dada pela Resolução TST n. 174, de 24/maio/2011. Segue abaixo o texto completo da Súmula 331 do TST:

- I - A contratação de trabalhadores por empresa interposta é ilegal, formando-se o vínculo diretamente com o tomador dos serviços, salvo no caso de trabalho temporário (Lei 6.019/1974).
- II - A contratação irregular de trabalhador, através de empresa interposta, não gera vínculo de emprego com os órgãos da administração pública direta, indireta ou fundacional (CF/88, art. 37, II).
- III - Não forma vínculo de emprego com o tomador a contratação de serviços de vigilância (Lei 7.102, de 20/06/83), de conservação e limpeza, bem como a de serviços especializados ligados à atividade-

meio do tomador, desde que inexistente a pessoalidade e a subordinação direta.

IV - O inadimplemento das obrigações trabalhistas, por parte do empregador, implica a responsabilidade subsidiária do tomador dos serviços quanto àquelas obrigações, desde que haja participado da relação processual e conste também do título executivo judicial.

V - Os entes integrantes da administração pública direta e indireta respondem subsidiariamente, nas mesmas condições do item iv, caso evidenciada a sua conduta culposa no cumprimento das obrigações da Lei 8.666, de 21/06/1993, especialmente na fiscalização do cumprimento das obrigações contratuais ilegais da prestadora de serviço como empregadora. A aludida responsabilidade não decorre de mero inadimplemento das obrigações trabalhistas assumidas pela empresa regularmente contratada.

VI - A responsabilidade subsidiária do tomador de serviços abrange todas as verbas decorrentes da condenação referentes ao período da prestação laboral.

São de particular interesse os três últimos itens da Súmula 331, que fazem alusão, de forma direta ou indireta, ao conceito de responsabilidade subsidiária do ente que contrata serviços, recurso pelo qual vem a terceirizar determinadas atividades meio. Conforme enfatiza Martins (2018):

O ente público deve fiscalizar o contratado para que ele pague as obrigações trabalhistas e previdenciárias aos seus empregados. Do contrário, não deve pagar ao contratado o valor da sua fatura, exigindo que ele demonstre que está quite com suas obrigações trabalhistas e previdenciárias. (MARTINS, 2018, p. 204)

É possível encontrar pelo menos duas fundamentações legislativas para tal obrigatoriedade. Por exemplo:

A Administração indicará um gestor do contrato, que será responsável pelo acompanhamento e pela fiscalização da sua execução, procedendo ao registro das ocorrências e adotando as providências necessárias ao seu fiel cumprimento, tendo por parâmetro os resultados previstos no contrato. (Art. 6º do Decreto n. 2.271/97)

Ou também, conforme a Lei n. 8.666/93:

Art. 67. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração especialmente designado, permitida a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essa atribuição.

§ 1º O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

A responsabilidade subsidiária da Administração Pública ainda trata-se de tema polêmico. Por exemplo, durante o julgamento do Recurso Extraordinário nº 760.931/DF, o Supremo Tribunal Federal fixou a seguinte tese para aplicação em casos semelhantes:

(Item 9) O inadimplemento dos encargos trabalhistas dos empregados do contratado não transfere ao poder público contratante automaticamente a responsabilidade pelo seu pagamento, seja em caráter solidário ou subsidiário, nos termos do artigo 71, parágrafo 1º, da Lei 8.666/1993. (STF, 2017, pg. 4)

Ainda assim, no entanto, não fica totalmente afastada “a hipótese de responsabilização subsidiária da administração pública pelos encargos trabalhistas devidos pela empresa terceirizada, desde que haja prova da sua conduta omissiva ou comissiva” (PEREZ & OLIVEIRA, 2019, pg. 593)

2.2.5 As leis 13.429/2017 e 13.467/2017

Desde 1974 vigorava no Brasil a Lei nº 6.019/74, de 3 de janeiro de 1974, que ficou conhecida como “Lei do Trabalho Temporário”, que permitia que pessoas físicas prestassem serviços a uma empresa, para atender a necessidades transitórias de substituição de seu pessoal regular e permanente, ou ainda em épocas de acréscimo extraordinário de serviços. (Art. 2º da Lei n. 6.019/74, em sua redação original).

Como nos explica Martins (2018):

O trabalho temporário é uma forma lícita de intermediação de mão de obra. A empresa de trabalho temporário tem característica de intermediadora de mão de obra para colocar o trabalhador no tomador dos serviços. Entretanto, tem também características de terceirização, pois a empresa tomadora dos serviços contrata terceiros para prestar serviços nas suas dependências por intermédio da empresa de trabalho temporário. (MARTINS, 2018, p. 126)

Porém, o mesmo autor alerta que:

De certa forma, a terceirização não se confunde com a subcontratação, pois nesta muitas vezes o interesse principal é a contratação de pessoal para quando a empresa tem maiores necessidades de produção. Na terceirização, o contato com o

terceirizado é permanente e não ocasional, apenas para picos de produção, como na subcontratação. (MARTINS, 2018, p. 33)

Este limiar um tanto indefinido e indistinguível em torno do tema “terceirização”, abordando tanto as empresas de trabalho temporário quanto as empresas prestadoras de serviços a terceiros, ganhou novas nuances legislativas em 2017. Como explica Machado (2018):

Em 31 de março de 2017, foi sancionada pela presidência da República a denominada “Lei de Terceirização”, a Lei n. 13.429/2017. É a lei que tem origem num projeto enviado à Câmara dos Deputados em 1998 – o Projeto de Lei n. 4.302/1998 tratava inicialmente da ampliação do Contrato de Trabalho Temporário – mas a Câmara dos Deputados não apenas alterou os dispositivos da Lei n. 6.019/1974, como aproveitou a oportunidade para regular as relações de trabalho nas empresas de prestação de serviços a terceiros. [...] Poucos meses depois, a mesma Lei n. 13.429/2017 voltou a ser alterada e complementada pela Lei n. 13.467, de 11/julho/2017, a lei da “Reforma Trabalhista”. (MACHADO, 2018, p. 116)

De fato, o principal e único foco da Lei 13.429/2017 foi alterar e acrescentar vários dispositivos da Lei 6.019/1974. Entre outras coisas, trouxe uma definição mais aprimorada do conceito de trabalho temporário em seu Art. 2:

Art. 2º Trabalho temporário é aquele prestado por pessoa física contratada por uma empresa de trabalho temporário que a coloca à disposição de uma empresa tomadora de serviços, para atender à necessidade de substituição transitória de pessoal permanente ou à demanda complementar de serviços.

Neste mesmo artigo, com a nova redação dada pela Lei 13.429/2017, proíbe explicitamente que sejam contratados trabalhadores temporários para substituição de trabalhadores em greve, salvo nos casos previstos em lei. (§1º do Art. 2º, Lei 6.019/1974). Além disto, no mesmo artigo, “considera-se complementar a demanda de serviços que seja oriunda de fatores imprevisíveis ou, quando decorrente de fatores previsíveis, tenha natureza intermitente, periódica ou sazonal”. (§2º do Art. 2º, Lei 6.019/1974). Como nos explica Martins (2018), “fator previsível de natureza periódica pode ser o afastamento da grávida durante 120 dias. Natureza sazonal pode ser a safra.” (MARTINS, 2018, p. 125)

Ainda em relação ao trabalho temporário, fica claro também a limitação temporal neste tipo de modalidade, conforme o Art. 10 desta mesma lei:

Art. 10. Qualquer que seja o ramo da empresa tomadora de serviços, não existe vínculo de emprego entre ela e os trabalhadores contratados pelas empresas de trabalho temporário.

§ 1º O contrato de trabalho temporário, com relação ao mesmo empregador, não poderá exceder ao prazo de cento e oitenta dias, consecutivos ou não.

§ 2º O contrato poderá ser prorrogado por até noventa dias, consecutivos ou não, além do prazo estabelecido no § 1º deste artigo, quando comprovada a manutenção das condições que o ensejaram.

Porém, em seu Art. 4º surge uma distinção importante, inexistente em momentos anteriores:

(Art. 4º) Empresa de trabalho temporário é a pessoa jurídica, devidamente registrada no Ministério do Trabalho, responsável pela colocação de trabalhadores à disposição de outras empresas temporariamente.

(Art. 4º-A) Empresa prestadora de serviços a terceiros é a pessoa jurídica de direito privado destinada a prestar à contratante serviços determinados e específicos.

Este Art. 4º-A seria modificado poucos meses depois, então ganhando uma nova redação dada pelas alterações da Lei 13.429/2017, definindo claramente que uma empresa contratante poderia terceirizar qualquer uma de suas atividades, incluindo sua atividade principal:

Art 4º-A Considera-se prestação de serviços a terceiros a transferência feita pela contratante da execução de quaisquer de suas atividades, inclusive sua atividade principal, à pessoa jurídica de direito privado prestadora de serviços que possua capacidade econômica compatível com a sua execução.

Para deixar ainda mais claro o novo escopo de possibilidades de terceirização, a Lei 13.429/2017 acrescenta o Art. 5º-A na Lei 6.019/1974 com o seguinte texto:

Art. 5º-A. Contratante é a pessoa física ou jurídica que celebra contrato com empresa de prestação de serviços relacionados a quaisquer de suas atividades, inclusive sua atividade principal.

Como explica Machado (2018):

O propósito central da “Lei de Terceirização” aprovada é o de superar o quadro jurisprudencial da Súmula n. 331 do TST, para ampliar o objeto da terceirização para todas as atividades, incluindo as atividades principais da empresa, numa radical liberalização da terceirização e do trabalho temporário. A Lei n. 13.429/2017 altera a Lei n. 6.019/1974, que tratava exclusivamente do contrato temporário, para contemplar também a “prestação de serviços”, o que indica que

se ampliou o escopo da lei de abranger além do trabalho temporário as relações de prestação de serviços na empresa tomadora. (MACHADO, 2018, p. 119).

Esta mudança bastante relevante no escopo das atividades que seriam passíveis de terceirização provocou incontáveis reações entre especialistas e enormes quantidades de análises na literatura especializada moderna. Como afirma DRUCK *et al* (2018):

Com a aprovação da Lei nº 13.429, em março de 2017, ficou estabelecida a terceirização sem limites, isto é, a liberalização para todas as atividades e segmentos, derrubando por terra o argumento do empresariado e de defensores da terceirização de que ela é necessária, por conta da imprescindível especialização ou da focalização das atividades da empresa. (DRUCK *et al*, 2018, p. 115)

Ainda conforme DRUCK *et al* (2018), no que toca à administração pública:

O crescimento desenfreado da terceirização no serviço público mostrou que a limitação da terceirização nas funções que pertencem à estrutura de cargos do funcionalismo foi esvaziada, à medida que, na reforma do aparelho de Estado, houve uma reestruturação nas carreiras, com a extinção de cargos públicos, permitindo-se, dessa forma, a ampliação da terceirização. (DRUCK *et al*, 2018, p. 119)

2.3 Administração: conceitos e princípios pertinentes

A administração, enquanto disciplina e matéria aplicável de estudo, possui um enorme leque de conceitos e construções que buscam definir o que é administração. Por exemplo, de acordo com Teixeira (2003), a administração contempla:

Todas as atividades relacionadas com o planejamento, a organização, a direção e o controle das ações públicas e privadas, com embasamento técnico-científico. [Administrar] é o ato de realizar coisas por meio de pessoas. É um esforço organizado para a realização de tarefas, em todas as áreas e em todos os níveis da organização, de forma que todos os objetivos propostos sejam alcançados. (TEIXEIRA, 2003, p. 24)

Pode-se encontrar um conceito similar com STONER e FREEMAN (1995, p.5), os quais afirmam que administração “é o processo de planejar, organizar, liderar e

controlar o trabalho dos membros da organização e o uso de todos os outros recursos organizacionais para alcançar os objetivos estabelecidos”.

Já Maximiano (2017) expande um pouco a definição ao defender que:

[...] Administração é o processo ou atividade de tomar decisões sobre recursos e objetivos. O processo administrativo abrange cinco tipos principais de decisões, também chamadas processos ou funções: planejamento, organização, liderança, execução e controle. [...] Mas a administração é mais do que isso. É também: pessoas e grupos, disciplina, arte e profissão. (MAXIMIANO, 2017, p. 4)

Um conceito próximo ao anterior é apresentado por DAFT (2010, p. 6), o qual afirma que “administração é o atingimento das metas organizacionais de modo eficiente e eficaz por meio do planejamento, organização, liderança e controle dos recursos organizacionais”. Em uma linha bastante similar há também o conceito apresentado por COULTER e ROBBINS (1998), onde afirmam que a administração:

[Refere-se] ao processo de fazer com que as atividades sejam realizadas eficiente e eficazmente com e através de outras pessoas. O processo representa as funções ou atividades primárias realizadas por administradores. Estas funções são tipicamente denominadas planejamento, organização, liderança e controle.

Nos conceitos vistos acima é possível identificar a presença de dois termos bastante importantes: eficiência e eficácia. Estes conceitos aparecem de forma recorrente em várias outras definições de administração encontradas na literatura e também serão amplamente utilizados no presente trabalho.

Quadro 2 – Distinções entre os conceitos de eficiência e eficácia

Eficiência	Eficácia
Pôr ênfase nos meios	Pôr ênfase nos resultados
Fazer certo as coisas	Fazer as coisas certas
Realizar tarefas	Alcançar objetivos
Salvaguardar os recursos	Otimizar a utilização dos recursos
Resolver problemas	Acertar na solução dos problemas
Treinar os funcionários	Obter resultado do treinamento
Manter as máquinas	Obter bom funcionamento das máquinas
Jogar futebol com arte	Ganhar a partida

Fonte: SCHULTZ, 2016, p. 28

Assim, como bem resume Schultz (2016):

O termo *administração* carrega em si a ideia de coordenação de recursos e pessoas para a realização de tarefas; administrar é, pois, operacionalizar as atividades a fim de atingir determinado objetivo. Esse conceito remete à responsabilidade que alguém assume para a execução de algo; para tanto, o administrador terá de cumprir planos e estabelecer metas, buscar informações sobre a realidade em que está inserido, motivar as pessoas e controlar os recursos. Administrar é, pois, uma atividade essencialmente prática, exercida no dia a dia das organizações. (SCHULTZ, 2016, p. 25)

De fato, conforme Schultz (2016), quando o administrador desempenha suas funções na organização em que se encontra, ele precisa preocupar-se com os fatores eficiência e eficácia. Ainda conforme o mesmo autor, a eficiência está mais relacionada na forma como os recursos são utilizados, preferencialmente seguindo os princípios da economicidade ao tratar-se de custos financeiros, enquanto a eficácia refere-se ao alcance dos objetivos ou resultados esperados.

2.3.1 O escopo da administração pública

Aplicando-se os conceitos de administração na esfera do serviço público, observa-se que embora as ideias centrais permaneçam as mesmas e possuam validade em ambos os cenários, há de se considerar que na administração pública existem algumas limitações que não ocorrem na administração privada. De fato, esta distinção é clara conforme o professor Clezio (2015):

Na administração particular, o administrador recebe do proprietário as ordens e instruções de como administrar as coisas que lhe são confiadas; já na administração pública, essas ordens e instruções estão concretizadas nas leis, regulamentos em atos especiais, dentro da moral da instituição. (SANTOS, 2015, p. 49)

Este cenário mais restritivo presente no exercício das ações dentro da esfera da administração pública está amplamente relacionado com o princípio da legalidade, que é um dos princípios mencionados na Constituição Federal, em seu Artigo 37. Como bem enfatiza Meirelles *et al* (2016, p.93) e que explica bem este princípio:

Na Administração Pública não há liberdade nem vontade pessoal. Enquanto na administração particular é lícito fazer tudo que a lei não

proíbe, na Administração Pública só é permitido fazer o que a lei autoriza. A lei para o particular significa “pode fazer assim”; para o administrador público significa “deve fazer assim”.

Além do princípio da legalidade, estão presentes outros quatro princípios neste mesmo artigo constitucional, que são chamados de princípios expressos (SANTOS, 2015, p. 44), a saber: princípios da moralidade, da publicidade, da eficiência e da impessoalidade. Aqui então aparece explicitamente a presença do princípio da eficiência, que veio a ser incorporado no texto da Constituição Federal de 1988 apenas em 4 de junho de 1998, pela Emenda Constitucional nº 19. Conforme Meirelles (2016):

O princípio da eficiência exige que a atividade administrativa seja exercida com presteza, perfeição e rendimento funcional. É o mais moderno princípio da função administrativa, que já não se contenta em ser desempenhada apenas com legalidade, exigindo resultados positivos para o serviço público e satisfatório atendimento das necessidades da comunidade e de seus membros. (MEIRELLES *et al*, 2016, p. 105)

Apesar de não aparecer explicitamente o conceito de eficácia dentro os princípios expressos relacionados à administração pública na Constituição Federal de 1988, a carta magna nos dá uma indicação clara de que faz uma distinção entre os conceitos de eficiência e eficácia, reconhecendo uma diferença entre ambos. Esta indicação surge em seu artigo 74, que diz:

Art. 74. Os Poderes Legislativo, Executivo e Judiciário manterão, de forma integrada, sistema de controle interno com a finalidade de:
II – comprovar a legalidade e avaliar os resultados, quanto à eficácia e eficiência, da gestão orçamentária, financeira e patrimonial nos órgãos e entidades da administração federal, bem como da aplicação de recursos públicos por entidades de direito privado;

Além disto, em uma discussão organizada por Castro (2006), fica claro que, ao anunciar o princípio da eficiência, o legislador estaria também implicitamente englobando também o princípio da eficácia, uma vez que “todas as ações do Estado devam ocorrer no sentido de que os objetivos desejados pela administração devam ser alcançados, com os melhores meios possíveis e atendendo às necessidades da população visada” (CASTRO, 2006, p. 8).

A moderna literatura especializada tem incluído também um terceiro conceito, particularmente válido para a administração pública. Trata-se da efetividade, que é um

conceito mais abrangente que a eficácia, pois enquanto esta mostra se os objetivos foram atingidos, a efetividade indica se estes objetivos trouxeram, de fato, melhorias para a sociedade (CASTRO, 2006). Como melhor explica Torres (2004):

[A efetividade] é o mais complexo dos três conceitos, em que a preocupação central é averiguar a real necessidade e oportunidade de determinadas ações estatais, deixando claro que setores são beneficiados e em detrimento de que outros atores sociais. Essa averiguação da necessidade e oportunidade deve ser a mais democrática, transparente e responsável possível, buscando sintonizar e sensibilizar a população para a implementação das políticas públicas. Este conceito não se relaciona estritamente com a ideia de eficiência, que tem uma conotação econômica muito forte, haja vista que nada mais impróprio para a administração pública do que fazer com eficiência o que simplesmente não precisa ser feito. (TORRES, 2004, p. 175)

2.3.2 Eficiência, eficácia e efetividade relacionada à terceirização

Partindo-se dos conceitos anteriormente expostos em um contexto mais amplo, é possível aplicá-los a questões envolvendo terceirização de serviços na administração pública. Nesta linha, o gestor público almeja a eficiência e eficácia ao contratar serviços terceirizados de excelência por um custo menor do que seria caso estes mesmos serviços fossem desempenhados por servidores. Conforme explica Martins (2018):

O que tem de ser visto é que o Estado, ao fazer terceirização, reduzirá a burocracia estatal, procurando desenvolver apenas a atividade em que é especializado, deixando atividades secundárias nas mãos do particular, que é mais eficiente. Mostra também uma forma de realocação de receitas para o cumprimento das reais responsabilidades do Estado, com a diminuição de custos. O Estado acompanhará a terceirização mediante contrato de gestão com o terceirizado, de modo a fiscalizá-lo e verificar se o serviço está sendo feito corretamente e em prol da comunidade. (MARTINS, 2018, p. 194)

Sabe-se que o Estado possui limites bem definidos em relação aos gastos que pode fazer com pessoal. Estabelecido no Art. 169 da Constituição Federal e regulamentado pela Lei Complementar n. 101, de 4 de maio de 2000, são determinados os seguintes limites de despesa com pessoal:

Art. 19. Para os fins do disposto no caput do art. 169 da Constituição, a despesa total com pessoal, em cada período de apuração e em cada ente da Federação, não poderá exceder os percentuais da receita corrente líquida, a seguir discriminados:

- I - União: 50% (cinquenta por cento);
- II - Estados: 60% (sessenta por cento);
- III - Municípios: 60% (sessenta por cento).

Tendo esta limitação de despesa, para o Estado é muito mais fácil contratar empresas terceirizadas do que servidores, pois não haveria este limite de despesa. No entanto, a redução de custo não ocorre exatamente como esperada. Conforme Martins (2018):

A terceirização na Administração Pública foi feita para evitar o crescimento significativo da contratação de servidores públicos. Objetivava-se especialização para certos serviços que não eram inerentes ao Estado e preço mais baixo na contratação. [Porém] O governo gasta com o terceirizado mais do que com o servidor público. Às vezes até o dobro. (MARTINS, 2018, p.195-196)

Alguns estudos demonstram este aumento de custo na adoção da terceirização. Com o objetivo de realizar uma análise comparativa entre a internalização e a terceirização de serviços de limpeza, conservação, vigilância e segurança em uma instituição pública, Pacheco *et al* (2018) realizaram uma pesquisa sob a ótica da Teoria dos Custos de Transação. Uma das principais motivações desta pesquisa foi a indicação de que “no atual momento de crise econômica, as entidades públicas devem buscar realizar a prestação de serviços à população de maneira eficiente, com menos gastos e maior oferta com a manutenção da qualidade” (PACHECO *et al*, 2018, p. 13). No entanto, esta pesquisa revelou que:

As análises realizadas apontaram que no período estudado (dados entre 2014 a 2017) não houve economia de custos com a contratação de empresas terceirizadas, pois os valores aplicados com a terceirização foram 35,5% maiores do que se tivesse realizado concurso e realizasse a prestação desses serviços através de servidores efetivos. (PACHECO *et al*, 2018, p. 13)

Embora esta pesquisa não tenha entrado no mérito de analisar a qualidade dos serviços prestados, e, portanto sua efetividade perante os usuários dos serviços públicos em questão, o estudo apontou fatores que aumentam custos para a administração pública em processos licitatórios e relações contratuais com terceirizados:

Verificou-se a presença do comportamento oportunista na unidade pesquisada desde o procedimento licitatório, sendo que devido à baixa concorrência, os lances ofertados foram mais elevados. Foram identificados também o oportunismo nas alterações contratuais de supressão e aumento dos valores contratados, bem como nas alterações no quantitativo de funcionários sem a representação de redução de valores durante o período analisado. Perceberam-se interesses conflitantes nas solicitações de repactuações anuais onde as empresas buscam maximizar o seu lucro enquanto a entidade pública buscava minimizar os seus custos. (PACHECO *et al*, 2018, p. 12)

Como este estudo não considerou custos adicionais após a contratação, como fiscalização e responsabilidade solidária por parte da administração pública, é esperado que a análise de custos envolvendo a terceirização possa revelar gastos em geral não contabilizados, colocando em dúvida a ideia amplamente difundida que o modelo de terceirização é eficiente em utilizar recursos públicos e que vem a reduzir custos de determinados serviços prestados à sociedade. (PACHECO *et al*, 2018)

Em outra pesquisa que teve como objetivo definir as características que determinam a efetividade da terceirização em um dos Campi do Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais, Olher *et al* (2015) apontaram o aumento da eficiência como sendo um dos pontos positivos da terceirização:

Um aspecto importantíssimo que trata do desempenho no trabalho é um dos pontos positivos que são ressaltados na pesquisa. Em geral os funcionários terceirizados desempenham bem suas funções e trabalham até mesmo com mais dedicação do que os servidores, que antes da extinção dos cargos, assumiam essas funções. A maior vantagem seria a eficiência, pois com a terceirização alguns serviços se fossem prestados por efetivos haveria maior dificuldade na fiscalização e vigilância, mas com os terceirizados a cobrança é mais simples porque é em cima da empresa terceirizada. Assim tornam-se mais práticas e eficientes as atividades desempenhadas por esses colaboradores, poupando a gestão pública de tais atribuições. (OLHER *et al*, 2015, p. 333)

No entanto, esta mesma pesquisa apontou aspectos que afetam negativamente a qualidade do serviço prestado por parte das empresas terceirizadas, no sentido de estes trabalhadores sentirem-se desamparados pela própria empresa:

A pesquisa possibilitou identificar muitos entraves como rotatividade, instabilidade e baixos salários que, certamente, prejudicam e desvalorizam o trabalho dos terceirizados. Dessa forma afetam diretamente na qualidade do serviço prestado. Nota-se que há empenho por parte dos colaboradores e diante das respostas dos gestores confirmando que estes prestam um serviço de qualidade e na

maioria das vezes, se esforçam para trabalharem mesmo em condições adversas. Mas para que seja uma dedicação contínua e capaz de enriquecer o ambiente de trabalho, é essencial que esses colaboradores sejam notados e tenham a atenção da empresa da qual são funcionários. Uma solução para esses problemas pode estar no ato da licitação. (OLHER *et al*, 2015, p. 336)

Outro estudo que teve por objetivo diagnosticar o grau de efetividade dos serviços prestados por empresas terceirizadas foi realizado no Hospital das Clínicas de Recife/PE e ressalta a importância da gestão dos contratos:

Com relação aos contratos de serviços terceirizados, percebe-se [...] que o setor de Gestão de Contratos é fundamental no apoio aos fiscais e gestores de contratos. Esse setor não existia e antes as atribuições do gestor de contrato eram acumuladas com as do fiscal. Com a criação deste setor e as nomeações para cada contrato de um fiscal para ajudar o gestor, percebe-se que as melhorias foram significativas e isso foi apurado no resultado do questionário. (MENEZES, 2015, p. 86)

No mesmo estudo, o autor coloca em paralelo à gestão de contratos a importância de processos de avaliação dos resultados, como forma confiável de medição dos resultados obtidos ou, em outras palavras, da efetividade dos serviços terceirizados.

O processo de planejamento é fundamental para a preparação do futuro. É preciso reverter o que está errado e manter o que vem dando certo. As mudanças de gestão implantadas já surtem efeitos positivos na área de Gestão de Contratos, porém, é preciso ampliar a participação dos setores de controle e apoio, derrubando alguns paradigmas e buscando as melhorias esperadas. Para isso, é necessário manter, paralelamente às mudanças, um processo de avaliação, estabelecendo critérios como: definição de metas, objetivos, além de um sistema de indicadores relevantes, válidos e confiáveis, o que certamente vai potencializar as chances de sucesso desse processo de reformulação. Dessa forma, cabe afirmar que a variação, durante os anos, do cumprimento ou não dos objetivos propostos, apurados na avaliação do modelo lógico, nessa pesquisa, deve-se à falta de uma política constante de avaliação e monitoramento. (MENEZES, 2015, p.85)

Nesta mesma linha que enfatiza a importância da gestão de contratos e da fiscalização, Nesi (2012) conclui que:

A criação do setor de gestão nos campi seria uma alternativa na qualidade dos serviços na redução de custos e com maior controle de eficiência e eficácia nos serviços contratados, sendo necessária a

escolha do gestor com certo perfil de conhecimento, treinado e conhecedor das normas, para que possa aplicar através de planilhas as vigências dos contratos, prorrogações ou até mesmo uma nova licitação se for interessante e mais econômico para a administração, como também orientar os fiscais designados para atuar como fiscal. O gestor tem ainda a responsabilidade de administrar o reequilíbrio econômico-financeiro, conferir a documentação para envio do processo ao setor contábil para os devidos pagamentos. (NESI, 2012, p. 138)

O autor complementa ainda considerando o envolvimento da comunidade escolar, que seria uma das formas de se avaliar e aprimorar a efetividade dos serviços prestados:

Seria importante a criação no IFSC de um sistema de indicadores que possa acompanhar e avaliar os processos de gestão com eficiência, eficácia e qualidade dos serviços oferecidos à comunidade educacional, cumprindo os seus objetivos com custos baixos e definição dos resultados com a aplicação dos recursos fiscais. Conforme avaliado através das literaturas pesquisadas e a observação do autor, pode-se considerar um elemento importante para que se possa alcançar um nível seguro de eficiência, sem omitir os interesses da coletividade na prestação e qualidade dos serviços, sendo necessário desenvolver a participação dos gerentes e da comunidade escolar na gestão pública, e com isso oferecer um serviço mais transparente, proporcionando forma e diretrizes aos princípios constitucionais, para que produzam resultados e soluções para os problemas existentes no IF-SC. (NESI, 2012, p. 139)

2.4 Análises e estudos correlatos em outras instituições públicas de ensino

Há diversos trabalhos acadêmicos abordando as questões envolvendo terceirização em instituições públicas de ensino, porém com as mais diferentes abordagens. Apesar de não ter sido possível localizar trabalhos com o mesmo escopo de análise da melhor modalidade contratual para serviços de manutenção predial, algumas pesquisas relacionadas mostraram-se relevantes no sentido de abordar aspectos de maior influência na eficácia e eficiência em serviços de manutenção, executados por empresas terceirizadas e fiscalizadas por servidores.

Em uma pesquisa realizada entre outubro e novembro de 2016, com funcionários e servidores públicos da Universidade Federal Fluminense, foi feito um

levantamento das opiniões a respeito dos serviços terceirizados nesta instituição de uma forma geral, incluindo-se atividades de manutenção predial. Estas opiniões foram coletadas com o uso de questionários, cujos resultados estão resumidos a seguir:

Quadro 3 – Opiniões sobre a terceirização na Universidade Federal Fluminense

Questão	Resultado
Sobre o desempenho das instituições públicas com o trabalho terceirizado?	(13,0%) Muito bom (33,3%) Bom (47,0%) Regular (6,70%) Ruim
Sobre avaliação da terceirização dos serviços públicos?	(6,70%) Muito bom (20,0%) Bom (40,0%) Regular (33,3%) Ruim
Sobre avaliação da terceirização na área de trabalho?	(27,0%) Muito bom (46,0%) Bom (27,0%) Regular (0,00%) Ruim
Sobre a terceirização poder causar desequilíbrio nas contas públicas?	(37,0%) SIM (63,0%) NÃO
Sobre a terceirização gerar consequências significativas que podem afetar a administração pública?	(17,0%) SIM (83,0%) NÃO
Sobre a visualização do futuro do emprego no Brasil com a terceirização?	(7,00%) Muito bom (53,0%) Bom (40,0%) Ruim

Fonte: Paula & Nogueira, 2017

De uma forma geral, os resultados da pesquisa de Paula & Nogueira (2017) corroboram com um panorama geral de certo otimismo a respeito das terceirizações, também verificado na literatura e em outros estudos, incluindo a percepção de que a terceirização reduz custos e possibilita um melhor foco da administração pública em suas atividades alvo:

[...] O uso da terceirização revela-se, em algumas situações, interessante, dado que possibilita que o Poder Público dedique-se as suas atividades finalísticas, melhorando a qualidade dos serviços prestados à população, reduzindo os gastos estatais e incentivando o desenvolvimento da iniciativa privada em relação às funções terceirizadas. (PAULA & NOGUEIRA, 2017, pg. 13)

Já Ferreira (2017), após a realização de um estudo com o foco nas Universidades Federais do Estado de Minas Gerais, elaborou um modelo para a

gestão de manutenção predial terceirizada com base em informações coletadas entre 2015 e 2016, reunidas em relação às informações dos prédios existentes e também pela realização de entrevistas com representantes de cada uma das 11 instituições envolvidas na pesquisa. Em praticamente todas as Universidades estudadas verificou-se a falta de manutenções preventivas. De acordo com o estudo:

Pode-se considerar que a própria falta de um plano ou programa de manutenção a ser seguido pelas universidades mineiras limitam-nas a uma estratégia de manutenção corretiva quase sempre emergencial, ou seja, quando um dos componentes do edifício alcança níveis de qualidade abaixo do esperado, causando até mesmo riscos aos usuários daquela edificação. (FERREIRA, 2017, pg.100)

Em termos de custo, o mesmo estudo ressalta a questão dos baixos recursos financeiros, aliado à elevada quantidade de demanda de serviços de manutenção. Esta combinação de fatores em geral acaba determinando o nível de manutenção predial que se consegue executar:

Outra questão importante [...] é o fato das universidades federais apresentarem recursos financeiros escassos que muitas vezes precisam ser muito bem administrados para que essas continuem funcionando. Os trabalhos não planejados da manutenção corretiva e muitas vezes emergenciais, juntamente com a falta de recurso financeiro, colocam as intervenções realizadas com a qualidade de reparos provisórios. Mas esses reparos acabam se tornando permanentes por solucionarem determinado problema e (são) esquecidos em função da quantidade de demanda. (FERREIRA, 2017, pg.100)

Outros estudos também buscaram apontar de forma mais direta os problemas envolvendo terceirização em ambiente de uma universidade pública. A pesquisa realizada por Gabordi (2012) identificou quais foram os contratos mais problemáticos de serviços terceirizados entre os anos de 2010 e 2011 na Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Erechim, incluindo serviços de manutenção predial. Com base em entrevistas de servidores fiscais e análise dos principais contratos, os principais problemas identificados foram (GABORDI, 2012):

- Falta de preposto para representar a empresa contratada no local de execução dos serviços;
- Pouca capacidade de resolver problemas do preposto;

- Demora no atendimento das solicitações para cumprimento de cláusulas contratuais;
- Não reposição imediata de postos de trabalho faltantes, quando da ausência dos funcionários;
- Atraso no pagamento dos salários dos empregados.

Como uma das causas principais dos problemas acima, o estudo apontou como sendo a baixa qualificação-técnica das empresas selecionadas. Conforme Gabordi (2012):

[...] Descobriu-se que a baixa qualificação técnica das empresas selecionadas por esses editais foi a responsável por acarretar inúmeros problemas à Universidade, como a demora no atendimento das solicitações para cumprimento de cláusulas contratuais, não reposição imediata de postos de trabalho faltantes quando da ausência dos funcionários e falta de preposto para representar a empresa contratada. (GABORDI, 2012, pg. 47)

O interessante deste estudo é que ele direciona a responsabilidade por estas falhas também para a administração pública, que deve ter particular cuidado nas etapas iniciais que envolvem a elaboração dos termos de referência, onde devem constar todos os requisitos e obrigações que a empresa deve atender. De fato:

[...] Para que se obtenha eficácia na execução dos objetos dos contratos firmados pela Administração, devem ser adotadas providências desde o início do processo de contratação, elaboração dos editais e termos de referências integrantes das licitações públicas. Não pode haver nestes documentos falhas ou omissão de elementos relevantes. (GABORDI, 2012, pg. 49)

Da mesma forma, outros estudos apontam para a considerável influência que tem uma cuidadosa elaboração dos termos de referência e de toda a documentação durante a licitação sobre a posterior eficiência da terceirização. Conforme Edna Aparecida da Silva (2008):

[...] É preciso que a Administração Pública adote os procedimentos corretos para a contratação de serviços de terceiros, a começar pela especificação que constará dos instrumentos convocatórios, que deve ser voltado para a descrição da atividade a ser prestada e para o resultado pretendido, e não para as qualificações profissionais do empregado que será alocado na execução contratual. Caso contrário, corre-se o risco de não contratar uma empresa especializada em determinado serviço, mas, simplesmente, uma mera intermediadora de

mão de obra, criando, assim, obstáculos aos objetivos que ela pretende alcançar que é o aumento da eficiência e da qualidade. (SILVA, 2008, pg. 55)

Conclusões como a acima corroboram para a importância de avaliações sobre as modalidades contratuais mais apropriadas para cada caso, pois as informações geradas por estas avaliações podem permitir a elaboração de termos de referência e contratos mais claros e precisos, o que irá refletir na posterior execução do mesmo e na qualidade dos serviços prestados.

Outras abordagens também trazem elementos que afetam negativamente a eficiência dos serviços terceirizados. Em um estudo realizado na Universidade Federal da Paraíba (UFPB), foi realizada uma série de entrevistas com servidores e fiscais dos serviços terceirizados de limpeza, durante o ano de 2017. Apesar de o objeto não ser manutenção predial, as conclusões obtidas são pertinentes e aplicáveis também a este cenário. Particularmente em relação a problemas de eficiência e qualidade dos serviços terceirizados, o estudo aponta que:

Um dos focos da terceirização é a melhora da qualidade do serviço prestado, porém os serviços prestados pela empresa contratada ficam aquém do esperado de acordo com os gestores. As principais causas dessa má qualidade vão desde a falta de material, a forma que os funcionários terceirizados são tratados, e a péssima comunicação entre os parceiros e o número insuficiente de funcionários terceirizados disponíveis. (ALMEIDA & LIMA, 2018, pg. 247)

Particularmente a questão da falta de material foi mencionada em mais de uma entrevista, conforme Almeida & Lima:

Complementando, o entrevistado E4 diz, “Deve melhorar naquilo que eu disse anteriormente, na falta de material, prejudica a qualidade do serviço” (E4.12). Dessa forma, os dois entrevistados avaliam que a principal causa da má qualidade no serviço é a falta de material para o pessoal terceirizado (sendo) os principais responsáveis pela falta de material tanto a UFPB como a empresa contratada. (ALMEIDA & LIMA, 2018, pg. 240)

Outra pesquisa que apontou a eficácia da contratação de empresas terceirizadas no sentido de redução de custos para a administração pública foi elaborada por Cabral (2018), que teve como foco as contratações de terceirizadas da Universidade Federal de Pernambuco no período de 2017 para vários objetos, entre eles a manutenção predial preventiva e corretiva. A pesquisa “teve como objetivo

geral apresentar a economicidade na contratação de serviços terceirizados, com dedicação exclusiva de mão de obra” (CABRAL, 2018, pg. 88). Em suas considerações finais, o estudo concluiu que:

[...] A análise realizada [...] apontou uma economia de 24% ao comparar o valor total estimado para a contratação com o valor total efetivado do contrato firmado. [...] A maioria destas contratações, cerca de 53%, apresentaram uma economia acima de 20% e houve contratação que essa economia correspondia a 14 meses de desembolso com as despesas do contrato. (CABRAL, 2018, pg. 91)

Apesar de as maiores economicidades terem sido detectadas nos contratos de limpeza e conservação predial, a pesquisa concluiu que, de modo geral, “as contratações terceirizadas praticadas pela Universidade Federal de Pernambuco proporcionam economia para a Administração Pública” (CABRAL, 2018, pg. 91). Destaca-se também que a análise em questão também considerou os reajustes:

A economicidade não ficou restrita ao resultado do processo de licitação. A análise nos reajustes dos contratados, por meio dos aditivos de repactuações, ao longo das suas vigências, apontou que a UFPE continua obtendo economia com suas atividades terceirizadas. Isto acontece em razão dos valores contratados serem reajustados com índices abaixo da inflação acumulada, em tal período. (CABRAL, 2018, pg. 91)

Ainda em relação às reduções de custo obtidas com a terceirização de serviços, inclusive de manutenção predial, foi realizado entre 2012 e 2016 um estudo na Universidade Estadual de Feira de Santana (Cruz das Almas, Bahia), que mostra que, apesar de a terceirização gerar economicidade em relação a ter os mesmos serviços desenvolvidos por servidores, o volume de serviços tem crescido e, portanto, o gasto com estas empresas terceirizadas tem aumentado progressivamente:

Embora uma das vantagens da terceirização seja seu custo em relação à provisão dos mesmos serviços com mão de obra direta, as despesas com os serviços terceirizados têm um peso elevado na estrutura de gastos das Universidades Estaduais baianas. Na UEFS, essas despesas giraram em torno de 7% do orçamento total da Universidade. Sozinhas elas representam aproximadamente 45% de todo gasto de custeio para manutenção da Universidade e são superiores às verbas destinadas às atividades finalísticas e de projetos. (BRITO, 2018, pg. 63)

Porém, Brito (2018) também menciona a eficácia em termos de redução de custo, uma vez que:

Quando comparadas às despesas do funcionalismo público da UEFS, verifica-se que os gastos da terceirização correspondem a apenas 9% de todo orçamento gasto anualmente com pessoal. Apenas este dado já nos permite inferir sobre quão menos dispendiosa é a terceirização para o Estado, pois com 9% do orçamento de pessoal sustenta-se uma estrutura de serviços com aproximadamente oito contratos que abarcam mais de 600 colaboradores, que correspondem a 90% do quadro de servidores técnicos da UEFS (um terço de toda mão de obra efetiva). (BRITO, 2018, pg. 63)

O mesmo estudo também apresenta outras informações interessantes, coletadas em entrevistas com servidores da UEFS. O Quadro 4, a seguir, resume os principais pontos negativos e positivos elencados pelos entrevistados no cenário contemplado pela pesquisa, em ordem do mais citado para o menos citado.

Quadro 4 – Aspectos positivos e negativos apontados por servidores da UEFS

Positivos	Negativos
Permite que a instituição dedique maior atenção em sua atividade fim	Dificuldade de encontrar boas empresas
Permite acesso a serviços especializados	Descumprimento de obrigações
Baixo custo	Falhas na prestação de serviço
Adaptação às contingências	Vulnerabilidade e incertezas
Eficiência dos serviços	Risco de passivos trabalhistas
	Dificuldade de dimensionar os custos
	Interrupção do serviço
	Ausência de controle direto

Fonte: elaborado pelo autor com base em BRITO, 2018, pg. 84/85

O principal ponto negativo identificado foi a dificuldade de encontrar boas empresas e encontra sua justificativa em outras informações complementares na mesma pesquisa. Um levantamento realizado neste estudo mostra que “observa-se um alto índice de insatisfação (70%) dos servidores que atuam com a terceirização da UEFS em relação ao desempenho dessas empresas” (BRITO, 2018, pg. 68).

Um dos elementos interessantes deste estudo foi apontar um aspecto aparentemente contraditório em relação a custo e eficácia da empresa terceirizada. Paradoxalmente:

Observa-se que estas relações tendem a um desgaste em função de dilemas em relação ao preço dos serviços, que por mais que esteja pactuado no contrato e seja objeto de correção monetária e reequilíbrios nas renovações, ainda assim é a principal alegação das

empresas para justificar falhas na prestação de serviço. (BRITO, 2018, pg. 67/68 – *grifo nosso*)

Ou seja, o mesmo aspecto de redução de custo, tido como algo vantajoso e como elemento reforçador da eficiência da solução de terceirização, é também um elemento de redução da qualidade, pois gera embates com a empresa e fornecem motivos para a mesma justificar os serviços com baixa eficácia. Portanto, novamente aqui há argumentos que enfatizam a importância da fiscalização:

Falhas e vulnerabilidades na fiscalização dos contratos também abrem brechas para a má prestação dos serviços. As empresas costumam se acomodar quanto ao cumprimento de obrigações contratuais quando percebem deficiências na gestão e fiscalização. Fornecimento de materiais e serviços complementares previstos em contrato, entrega de fardamento, equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC) são requisitos que precisam de constante fiscalização, pois costumam ser negligenciados pelas empresas terceirizadas, que para não incorrer em maiores custos, postergam a disponibilização desses itens. (BRITO, 2018, pg. 68)

Esta forte relação entre eficiência e eficácia de serviços terceirizados e a fiscalização destes serviços por parte da administração pública é também estabelecido por outro estudo, realizado no cenário da Universidade de Brasília, em 2017. Esta pesquisa comparou o seu custo com despesas de serviço terceirizado com 21 outras Universidades Federais do Brasil, e concluiu que possui o maior custo com serviços terceirizados per capita por usuários diretos, com base em dados de 2016/2017 (FREITAS, 2017).

Com base nesta constatação, a pesquisa buscou detalhar vários aspectos dos custos envolvidos que pudessem diminuir a eficácia da terceirização. Como um dos resultados interessantes da pesquisa, foram apontados custos “ocultos” da terceirização que podem ocorrer nas três principais fases do processo de contratação de serviços, a saber:

- a) Planejamento da contratação: a equipe responsável pela etapa referente aos estudos preliminares e elaboração do termo de referência utiliza metodologia inadequada para a estimativa, precificação, mensuração ou definição do objeto em termos de quantidade, qualidade, periodicidade e tecnologia de execução, sem o correspondente monitoramento que permita a correção mediante renegociação dos termos do contrato;
- b) Seleção de fornecedores – qualquer falha no instrumento convocatório, a exemplo do termo de referência, ou cláusulas do

contrato com redação inadequada, determina execução dos serviços de forma diversa das necessidades da empresa contratante;

c) Gestão do contrato – o item que gera o maior número de custos indesejados. Os serviços contratados não são executados, ocorre a execução parcial ou a execução é feita de forma diversa da prevista no termo de referência. Em qualquer caso, as necessidades da empresa contratante não são atendidas, com custos indesejados de grande valor. O acompanhamento e a fiscalização são fundamentais para eliminar ou minimizar os custos indesejados, principalmente quanto à regularidade das obrigações previdenciárias, fiscais e trabalhistas. (FREITAS, 2017, pg. 102/103).

Sendo assim, novamente há uma ênfase da importância da fiscalização e na alta influência que a atuação do fiscal pode exercer na eficiência da terceirização dentro da instituição pública. De fato, Freitas (2017) lista alguns parâmetros específicos e mais sensíveis em relação à eficiência:

[...] é possível estabelecer os parâmetros que determinam o processo de fiscalização de contratos administrativos de serviços terceirizados de natureza contínua, para que se obtenha o grau de eficiência/economicidade esperado, os quais são indicados a seguir:

- Requisitos para fiscalização (designação do fiscal, treinamento, recursos técnicos, manual de fiscalização);
- Mão de obra utilizada (quantidade e qualificação);
- Recursos materiais (quantidade e qualidade);
- Adequação dos serviços prestados (rotina de execução, periodicidade e tempestividade);
- Cumprimento de obrigações trabalhistas (pagamento, encargos trabalhistas, benefícios);
- Cumprimento de obrigações do contrato (uniforme, identificação, e outros);
- Resultados do contrato (prazo de execução, qualidade demandada);
- Satisfação dos usuários (qualidade dos serviços prestados).
(FREITAS, 2017, pg. 107 – *grifo nosso*)

Dos parâmetros listados pelo estudo acima, quando aplicável a contratos de manutenção predial de natureza contínua, observa-se que elementos como os materiais utilizados, o acompanhamento rigoroso dos resultados das atividades e a verificação da efetividade dos serviços (refletida na qualidade dos serviços prestados) ganham importância fundamental para a obtenção da eficiência que se almeja dos serviços terceirizados.

3 METODOLOGIA

3.1 Delineamento da pesquisa

A presente pesquisa foi do tipo exploratória e explicativa, pois buscou conhecer as diferentes características das modalidades de contratações de serviços de manutenção predial, no âmbito da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, bem como explicar e detalhar determinados aspectos da terceirização destes serviços que se verificam na prática.

Conforme Gil (2019), “as pesquisas exploratórias têm como propósito proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses”. (GIL, 2019, p. 26). Como complementa o mesmo autor:

Pode-se afirmar que a maioria das pesquisas realizadas com propósitos acadêmicos, pelo menos num primeiro momento, assume o caráter de pesquisa exploratória, pois neste momento é pouco provável que o pesquisador tenha uma definição clara do que irá investigar. (GIL, 2019, p. 26)

Já os elementos explicativos da pesquisa tiveram como propósito aprofundar o conhecimento da realidade, valendo-se também de estudos prévios apontados na fundamentação teórica. De acordo com Gil (2019, p. 27), “uma pesquisa explicativa pode ser a continuação de outra descritiva, posto que a identificação dos fatores que determinam um fenômeno exige que este esteja suficientemente descrito e detalhado”.

Este trabalho utilizou-se do modo comparativo de análise, analisando de forma qualitativa três modalidades de contratações de serviços de manutenção predial no âmbito da administração pública, a saber:

- a) Contratação de postos fixos de trabalho terceirizado, tendo como objeto do contrato a execução de serviços contínuos de manutenção predial, sem o fornecimento de material.

- b) Contratação de postos fixos de trabalho terceirizado, tendo como objeto do contrato a execução de serviços contínuos de manutenção predial, porém incluindo-se o fornecimento de material.
- c) Contratação de serviços de manutenção predial sob demanda (sem a presença de postos fixos de trabalho terceirizado dentro do ambiente da UFRGS), incluindo-se o fornecimento de material.

3.2 População

A população utilizada foram os dados relacionados à contratação de serviços terceirizados de manutenção predial na UFRGS registrados entre agosto/2017 e agosto/2019. Porém, visando melhor análise e para restringir o amplo escopo das diversas naturezas de serviços contemplados na manutenção predial, a análise manteve-se restrita apenas aos dados relacionados aos serviços de elétrica e de hidráulica. Justifica-se esta opção, pois são as áreas mais representativas em termos de manutenção predial, tanto em número de atendimentos quanto na delimitação mais específica de materiais utilizados na execução dos serviços.

3.3 Dados: tipos, coleta e tratamento

O planejamento para a obtenção de dados para esta pesquisa considerou os aspectos qualitativos e quantitativos da mesma, sem descuidar da relação entre ambos. Conforme Gil (2019):

Esses procedimentos [planejamento e coleta de dados] são desenvolvidos simultaneamente, mas em separado: ou seja, um não depende dos resultados do outro. Embora os objetivos sejam diferentes, é necessário que tanto os dados quantitativos como os qualitativos refiram-se aos mesmos conceitos. Logo, é preciso que as técnicas de coleta de dados, embora específicas para cada elemento, estejam relacionadas. (GIL, 2019, p. 150).

3.3.1 Tipos de dados

Como *dados primários*, foram realizadas entrevistas com servidores da Universidade Federal do Rio Grande do Sul que têm contato direto com a terceirização de serviços de manutenção predial, seja como fiscais técnicos e avaliadores da qualidade dos serviços prestados, ou ainda como gestores de contrato que acompanham os aspectos mais administrativos desta terceirização.

A opção pela realização de entrevistas teve como objetivo complementar a pesquisa de forma qualitativa, trazendo elementos que enriqueçam as demais análises de dados. De acordo com Gil (2018):

A entrevista é, portanto, uma forma de interação social. Mais especificamente, é uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação. [...] Por sua flexibilidade é adotada como técnica fundamental de investigação nos mais diversos campos. (GIL, 2018, p. 109)

Já os dados secundários foram extraídos de relatórios internos e processos eletrônicos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul de serviços terceirizados de manutenção predial e contratos complementares, no período entre ago/2017 e ago/2019, com o objetivo de se obter algumas informações específicas. Segue abaixo o que se buscou avaliar e a correspondente informação:

- i. (EFICÁCIA) Número de serviços realizados;
- ii. (EFICIÊNCIA) Custo financeiro dos serviços de manutenção predial;
- iii. (EFICIÊNCIA) Tempo de espera do serviço de manutenção, ou seja, o intervalo temporal entre a solicitação do serviço e a conclusão do mesmo;
- iv. (EFETIVIDADE) Nível de qualidade dos serviços realizados, com base em relatórios mensais.

Cabe ressaltar, porém, que estes dados secundários passíveis de obtenção concreta em registros atuais da UFRGS correspondem apenas ao cenário “a” do item 3.1 mencionado anteriormente. Neste caso, para outros dois cenários, foram feitas considerações complementares de forma a se elaborar um conjunto estimativo de

dados, de forma a permitir uma comparação razoável entre os três cenários. Entre estas considerações estarão presentes, entre outras:

- Análise dos valores dos materiais atualmente cadastrados no Almoxarifado de Obras da UFRGS;
- Estimativa de um BDI percentual aproximado em um caso hipotético de contrato de manutenção predial que inclua os materiais, tendo esta estimativa como base outros contratos similares na UFRGS;
- Estimativa de fatores complementares em contratos sob demanda, incluindo tempo de atendimento, que tendem a ser impactados em situações onde o trabalhador terceirizado não se encontra como posto fixo dentro da UFRGS.

3.3.2 Coleta dos dados

A coleta dos dados secundários foi realizada com base em relatórios administrativos internos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, bem como a partir de registros eletrônicos em alguns sistemas informatizados utilizados por esta mesma instituição.

Após a tabulação destes dados secundários, foram então realizadas as entrevistas com os servidores selecionados, conforme os critérios mencionados no item anterior. Visando proporcionar certo grau de liberdade nas manifestações dos entrevistados, porém sem perder a objetividade nas informações obtidas, foi adotada a entrevista por pautas. Conforme Gil (2018):

As entrevistas por pautas são recomendadas, sobretudo, nas situações em que os respondentes não se sintam à vontade para responder a indagações formuladas com maior rigidez. Essa preferência por um desenvolvimento mais flexível da entrevista pode ser determinada pelas atitudes culturais dos respondentes ou pela própria natureza do tema investigado. [...] À medida que o pesquisador conduza com habilidade a entrevista por pautas e seja dotado de boa memória, poderá, após seu término, reconstruí-la de forma mais estruturada, tornando possível a sua análise objetiva. (GIL, 2018, p. 112)

Sempre que possível e com o consenso do interlocutor, a entrevista foi gravada com o uso de dispositivos eletrônicos para áudio. Além disto, preferencialmente as entrevistas foram realizadas face a face.

A pauta das entrevistas seguiu o seguinte roteiro:

Quadro 5 – Roteiro das entrevistas por pautas

Perfil do entrevistado	
Pergunta	Objetivo
1) Há quanto tempo você é servidor(a) da UFRGS?	Este conjunto inicial de perguntas tem como objetivo caracterizar o perfil do entrevistado, registrando informações pertinentes do mesmo.
2) Como servidor, qual é o cargo que você ocupa?	
3) Quais são suas principais atividades em sua rotina diária de trabalho como servidor da UFRGS?	
Aspectos do trabalho terceirizado: visão geral	
Pergunta	Objetivo
4) Como fiscal do contrato de manutenção predial, quais são as atividades da empresa que você fiscaliza?	Definir a área de serviços que fiscaliza: se são manutenções de elétrica ou de hidráulica.
5) Na rotina de fiscalização, em linhas gerais, quais são os principais pontos <u>positivos</u> que você percebe?	Estas duas perguntas, ainda de escopo aberto e sem mostrar dados ao entrevistado, visa coletar uma visão geral do mesmo sobre os aspectos positivos e negativos da terceirização.
6) Na rotina de fiscalização, em linhas gerais, quais são os principais pontos <u>negativos</u> que você percebe?	
Aspectos do trabalho terceirizado: tópicos direcionados	
Pergunta	Objetivo
7) Com base nestes três cenários, na sua opinião, qual deles você considera como sendo de melhor custo x benefício em termos de custo?	Avaliar a percepção do entrevistado em relação à <i>eficiência</i> de cada cenário.
8) Ainda nestes três cenários, qual deles você considera que apresenta o atendimento mais rápido?	
9) Destes três cenários, na sua percepção, qual modalidade permitiria um maior volume de atendimentos de manutenção predial por mês?	Avaliar a percepção do entrevistado em relação à <i>eficácia</i> de cada cenário.
10) Destes três cenários, na sua percepção, qual deles oferece um serviço final de melhor qualidade aos usuários da universidade?	Avaliar a percepção do entrevistado em relação à <i>efetividade</i> de cada cenário, incentivando o entrevistado a justificar sua avaliação.

Fonte: elaborado pelo autor

O roteiro apresentado no Quadro 5 foi estruturado com base em boas práticas recomendadas pela literatura especializada. Em diretrizes gerais, como explica Gil (2018), as questões devem ser elaboradas com clareza e devem proporcionar fácil entendimento por parte do entrevistado. Além disto, “as questões devem ser ordenadas de maneira a favorecer o rápido engajamento do respondente na entrevista, bem como a manutenção do seu interesse”. (GIL, 2018, p. 116)

Para a elaboração do roteiro, também se procurou ordenar as perguntas de forma que, em primeiro lugar, estejam as questões que não conduzam a algum tipo de negativismo. Isto justifica a ordenação das questões #4, #5 e #6, que são mais abertas e que deixam por último a abordagem dos aspectos negativos.

Na execução das entrevistas, antes de abordar as perguntas finais que apresentam natureza mais direcionada, foi feita uma rápida exposição, resumida, imparcial e concisa, das três modalidades de contratação terceirizada que se pretende avaliar. Para tanto, utilizou-se as informações apresentadas no Quadro 6, impressas em formato A4, como uma referência de apoio para os entrevistados, que mostrou ser de grande utilidade durante a execução da entrevista, uma vez que este quadro era constantemente consultado para melhor compreensão, permitindo respostas mais elaboradas e completas.

Quadro 6 – Guia de referência para os cenários, utilizado durante as entrevistas.

A	Contratação de postos fixos Serviços contínuos de manutenção predial SEM fornecimento de material (o material é fornecido pela UFRGS)
B	Contratação de postos fixos Serviços contínuos de manutenção predial COM fornecimento de material (o material é fornecido pela empresa)
C	Contratação onde <u>não tem</u> postos fixos Contratação de manutenção SOB DEMANDA COM fornecimento de material (o material é fornecido pela empresa)

Fonte: elaborado pelo autor

Como uma diretriz geral para as entrevistas, mas com especial importância para esta etapa mais direcionada, o entrevistador buscou estimular respostas mais completas por parte do entrevistado, porém sempre de uma forma neutra e procurando não prejudicar a padronização das informações. (GIL, 2018)

3.3.3 Tratamento dos dados

Os dados secundários foram tabelados e sobre os mesmos foi realizada uma análise estatística sumária, com o objetivo de tornar viável uma comparação quantitativa entre os diferentes cenários. Para os casos onde os dados secundários foram gerados a partir de algum grau de estimativa, não se espera uma margem de erro maior do que 10% na análise estatística dos mesmos.

A análise de todos os cenários e de todas as variáveis envolvidas na comparação de diferentes modalidades contratuais mostrou ser mais complexa do que se estimou inicialmente. Para tornar esta investigação minimamente possível, algumas simplificações foram feitas, por se tratarem de elementos cuja contribuição na análise seria irrisória. Um exemplo foi considerar que os veículos do Almojarifado de Obras são usados exclusivamente para a entrega de materiais usados na manutenção predial, o que não é necessariamente verdade, pois eventualmente eles são usados para transportes que não têm relação com manutenção predial. Outra simplificação foi contabilizar o total de horas de elétrica frente ao total de profissionais eletricitas e auxiliares envolvidos, desconsiderando que existem situações onde um mesmo serviço de maior periculosidade precisa ser atendido por um eletricitista e um auxiliar simultaneamente, como prescrevem as normas técnicas pertinentes, em particular a NR-10.

Outra omissão feita com a intenção de simplificar a análise foi considerar que o tempo de atendimento de uma ordem de serviço é integralmente composto pelo tempo do serviço em questão sendo executado. Na prática isto não ocorre e existe, ainda que de pequeno porte, um “tempo morto”, composto pela soma de pequenos tempos, tais como o deslocamento dos profissionais até o local da demanda, o tempo

de processamento administrativo da ordem de serviço, o tempo de espera por fatores bloqueantes no local de atendimento (salas fechadas, chaves perdidas, etc.), entre outros. Tais tempos são impossíveis de serem detalhados na prática, sendo apenas possível trabalhar com os registros lançados no sistema de infraestrutura.

Ainda em relação à análise do tempo de atendimento das ordens de serviço, este trabalho explorou uma distinção entre horas administrativas e horas contínuas. Como horas administrativas foram consideradas as 44 horas semanais de trabalho contempladas pelo contrato da empresa terceirizada, contabilizando 8h48min diárias, de 2ª a 6ª-feira, excluindo-se finais de semana, feriados e horas fora dos turnos de trabalho. Já para o cálculo de horas contínuas foi considerado o tempo corrido, que se aproxima mais da percepção dos usuários em relação à passagem do tempo e à demora na conclusão dos serviços.

Em relação aos dados primários obtidos nas entrevistas, foi feita uma análise qualitativa das opiniões dos entrevistados sobre as diferentes modalidades de contratações. As características principais destas manifestações, em conformidade com o roteiro apresentado e com os elementos que se desejou avaliar, foram agrupadas e posteriormente analisadas.

4 APRESENTAÇÃO DOS DADOS E ANÁLISE

Nesta seção são apresentados os dados obtidos em grande parte através dos sistemas de informática da UFRGS utilizados pela SUINFRA, bem como por consulta direta a processos eletrônicos no sistema SEI (Sistema Eletrônico de Informações) utilizado na UFRGS. Nas situações onde o sistema não fornece diretamente a informação de interesse, foram feitos cruzamentos e inferências com outras fontes de informação de outros sistemas, também complementando com dados extraídos dos contratos e seus respectivos termos de referência.

Para delimitar o escopo e manter maior coesão no conjunto de dados obtidos, considerou-se apenas o contrato atual de manutenção predial utilizado na UFRGS. Trata-se do Contrato nº 069/PROPLAN/NUDECON/2017, executado pela empresa EQS ENGENHARIA LTDA. e que teve início em 9/julho/2017 com vigência prevista para quatro anos, com possibilidade de renovação anual conforme avaliações de desempenho.

A fim de utilizar-se de períodos mensais completos para uma análise mais consistente, os dados considerados foram obtidos entre o período de agosto/2017 até agosto/2019, contemplando dois anos inteiros de atividade dentro do escopo do mesmo contrato.

4.1 Número de serviços realizados e aspectos de eficácia

Neste período de dois anos, o sistema de infraestrutura registrou um total de 65.391 ordens de serviço, considerando-se os serviços de todas as naturezas. Este é o montante total de serviços registrados no sistema, porém não necessariamente resultaram em serviços efetivamente realizados, uma vez que deste total, 5.888 ordens de serviço foram canceladas (aproximadamente 9%), conforme mostra o detalhamento a seguir:

Quadro 7 – Total de ordens de serviço registradas entre agosto/2017 e agosto/2019

	2017											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Executadas	-	-	-	-	-	-	-	3205	2366	2590	2083	2013
Canceladas	-	-	-	-	-	-	-	176	146	200	235	122
TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	3381	2512	2790	2318	2135
Total no período:											13.136	

	2018											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Executadas	2098	1819	2945	2805	2673	2721	2618	3008	2392	2439	2202	1673
Canceladas	128	128	158	405	182	126	227	249	187	258	146	161
TOTAL	2226	1947	3103	3210	2855	2847	2845	3257	2579	2697	2348	1834
Total no período:											31.748	

	2019											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Executadas	2205	1604	2427	2415	2393	2049	2427	2333	-	-	-	-
Canceladas	318	175	357	316	398	284	360	446	-	-	-	-
TOTAL	2523	1779	2784	2731	2791	2333	2787	2779	-	-	-	-
Total no período:											20.507	

Fonte: elaborado pelo autor

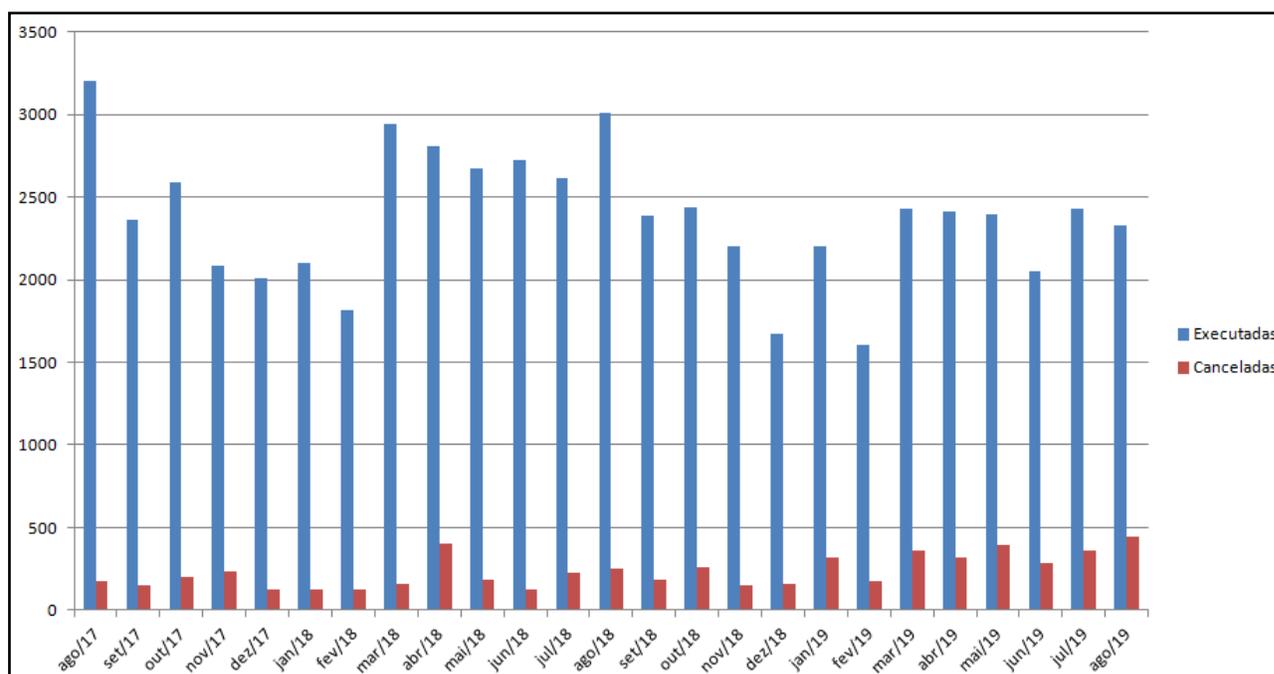


Gráfico 1 – Representação gráfica dos totais mensais de Ordens de Serviço

O montante de todas as ordens de serviço executadas mostradas no Quadro 7 pode ainda ser detalhado por Campi, onde é possível verificar a proporção de cada Campi frente ao total, conforme mostra o quadro a seguir:

Quadro 8 – Proporção de ordens de serviço atendidas por Campi (todas categorias)

Mês	Vale	%	Saúde	%	Centro	%	Olímpico	%	Litoral	%
ago/17	1382	43,1%	526	16,4%	906	28,3%	151	4,7%	240	7,5%
set/17	867	36,6%	455	19,2%	807	34,1%	118	5,0%	119	5,0%
out/17	1068	41,2%	397	15,3%	873	33,7%	109	4,2%	143	5,5%
nov/17	797	38,3%	352	16,9%	663	31,8%	96	4,6%	175	8,4%
dez/17	649	32,2%	341	16,9%	687	34,1%	131	6,5%	205	10,2%
jan/18	731	34,8%	384	18,3%	709	33,8%	112	5,3%	162	7,7%
fev/18	609	33,5%	378	20,8%	589	32,4%	74	4,1%	169	9,3%
mar/18	1098	37,3%	543	18,4%	919	31,2%	149	5,1%	236	8,0%
abr/18	1187	42,3%	527	18,8%	768	27,4%	131	4,7%	192	6,8%
mai/18	1050	39,3%	525	19,6%	755	28,2%	114	4,3%	229	8,6%
jun/18	1155	42,4%	448	16,5%	798	29,3%	110	4,0%	210	7,7%
jul/18	979	37,4%	427	16,3%	809	30,9%	170	6,5%	233	8,9%
ago/18	1039	34,5%	550	18,3%	974	32,4%	138	4,6%	307	10,2%
set/18	889	37,2%	371	15,5%	796	33,3%	136	5,7%	200	8,4%
out/18	932	38,2%	466	19,1%	750	30,8%	135	5,5%	156	6,4%
nov/18	762	34,6%	430	19,5%	655	29,7%	99	4,5%	256	11,6%
dez/18	559	33,4%	315	18,8%	614	36,7%	41	2,5%	144	8,6%
jan/19	806	36,6%	399	18,1%	651	29,5%	139	6,3%	210	9,5%
fev/19	502	31,3%	358	22,3%	492	30,7%	65	4,1%	187	11,7%
mar/19	791	32,6%	541	22,3%	765	31,5%	119	4,9%	211	8,7%
abr/19	992	41,1%	504	20,9%	585	24,2%	162	6,7%	172	7,1%
mai/19	944	39,4%	448	18,7%	671	28,0%	139	5,8%	191	8,0%
jun/19	834	40,7%	369	18,0%	540	26,4%	122	6,0%	184	9,0%
jul/19	917	37,8%	470	19,4%	670	27,6%	118	4,9%	252	10,4%
ago/19	934	40,0%	429	18,4%	621	26,6%	132	5,7%	217	9,3%

Fonte: elaborado pelo autor

Dos números acima se verifica que o Campus do Vale está em primeiro lugar, com uma média de 37,8% de todas as ordens de serviço executadas na UFRGS, seguido do Campus do Centro, com 30,4%. Em terceiro lugar fica o Campus da Saúde com uma média de 18,4%, seguido do Campus Litoral com 8,4% e, por último, o Campus Olímpico, com uma média de 5,1% no período analisado.

Deste total no período analisado, 18.868 Ordens de Serviço foram de elétrica e 9.929 foram de hidráulica, conforme detalhado no Quadro 9 a seguir:

Quadro 9 – Ordens de serviço de elétrica e hidráulica entre ago/17 e ago/19

	2017											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
ELE exec.	-	-	-	-	-	-	-	988	712	746	637	590
ELE canc.	-	-	-	-	-	-	-	45	27	39	48	16
mensal								1033	739	785	685	606
Total elétrica no período:											3.848	
HID exec.	-	-	-	-	-	-	-	441	395	356	348	291
HID canc.	-	-	-	-	-	-	-	16	13	22	27	27
mensal	-	-	-	-	-	-	-	457	408	378	375	318
Total hidráulica no período:											1.936	

	2018											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
ELE exec.	638	547	880	847	848	893	890	898	662	712	672	462
ELE canc.	21	11	27	35	27	15	20	49	53	52	41	48
mensal	659	558	907	882	875	908	910	947	715	764	713	510
Total elétrica no período:											9.348	
HID exec.	312	192	451	442	412	467	391	503	355	410	362	224
HID canc.	39	7	18	31	25	7	25	12	10	19	20	16
mensal	351	199	469	473	437	474	416	515	365	429	382	240
Total hidráulica no período:											4.750	

	2019											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
ELE exec.	672	453	625	750	626	548	606	634	-	-	-	-
ELE canc.	60	48	110	116	147	82	82	113	-	-	-	-
mensal	732	501	735	866	773	630	688	747				
Total elétrica no período:											5.672	
HID exec.	299	273	378	442	406	388	437	430	-	-	-	-
HID canc.	20	18	23	28	29	20	14	38	-	-	-	-
mensal	319	291	401	470	435	408	451	468				
Total hidráulica no período:											3.243	

Fonte: elaborado pelo autor

Quando se observa apenas os serviços de elétrica e hidráulica, a porcentagem de ordens de serviço canceladas fica um pouco menor, quando comparado ao número de serviços efetivamente realizados. Dos serviços de elétrica, 7% são cancelados, assim como acontece com apenas 5% dos de hidráulica.

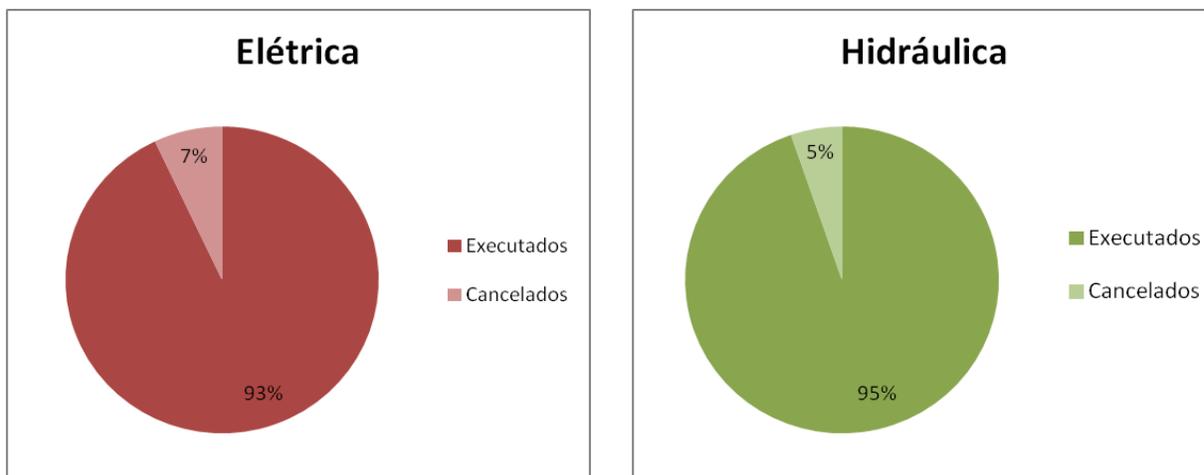


Gráfico 2 – Proporção dos serviços de elétrica e hidráulica, executados e cancelados.

Ao analisar-se mensalmente, é possível observar uma variação no número de atendimentos, normalmente causada por oscilações sazonais típicas no cenário acadêmico. Por exemplo, o mês de fevereiro de cada ano apresenta menos quantidade de serviços, coincidindo com o calendário letivo e a menor utilização dos prédios. O menor número de usuários também se reflete em um número menor de solicitação de serviços de manutenção, contribuindo com esta diminuição.

Com base nos quantitativos mensais mostrados no Quadro 9, calcula-se que são executadas aproximadamente, em média, 702 ordens de serviço de elétrica mensais e 376 ordens de serviço hidráulica mensais, em toda a UFRGS. Os cancelamentos de ordens de serviço ocorrem, em sua grande maioria, devido a dois principais fatores, verificáveis na prática e também mencionados nos registros documentais:

- **Escopo incorreto:** como a imensa maioria das solicitações de serviço é originada nas Unidades Acadêmicas, uma parte destas solicitações acaba resultando em serviços que não são possíveis de serem executados pelas equipes de manutenção, muitas vezes por se tratar de um serviço mais complexo do ponto de vista técnico e de engenharia, ou ainda por ser um serviço de maior porte (com um tempo mais prolongado de execução) ou que envolve determinados materiais mais específicos. Em todos estes casos, a equipe técnica das Prefeituras acaba cancelando a ordem de serviço e entrando em contato com a Unidade solicitante, informando os motivos do cancelamento e instruindo para as outras possibilidades

existentes (abertura de um processo eletrônico, ou encaminhamentos para licitação de serviços de engenharia, etc.).

- **Falta de material:** como será detalhada mais adiante no presente trabalho, a atual configuração de manutenção predial da UFRGS utiliza materiais fornecidos pela própria UFRGS, através de seu Almoxarifado de Obras. Porém, ocorre com relativa frequência a falta de determinados materiais, o que acaba inviabilizando a execução do serviço sob demanda. Situações semelhantes foram mencionadas também por outros estudos (FREITAS, 2017; ALMEIDA & LIMA, 2018). Nas situações onde não há um horizonte de curto prazo para a aquisição do material, ou ainda quando não se vislumbra alternativas técnicas possíveis, a ordem de serviço acaba sendo cancelada, sob a justificativa de falta de material. A falta de materiais é o que mais negativamente afeta a eficácia dos atendimentos, pois na prática a necessidade da manutenção ainda persiste, exigindo das equipes técnicas ações alternativas para que uma solução razoável seja executada para cada caso, em particular nas situações emergenciais.

4.2 Custos envolvidos dos serviços de manutenção predial

Para obter uma ideia do custo financeiro de cada uma das ordens de serviço, é necessário contabilizar os seguintes valores:

- Valor contratual vigente dos postos de elétrica e hidráulica;
- Valor do material utilizado nestas ordens de serviço;
- Valor aproximado da logística de almoxarifado e entrega do material;

Contabilizando estes elementos e calculando um valor aproximado de custo por hora para a execução de cada uma das ordens de serviço, é possível estabelecer um parâmetro de comparação para outras modalidades de contratação que contemplam, por exemplo, serviços que são chamados por demanda e que tem sua mão de obra orçada com base em um valor hora estipulado em contrato.

4.2.1 Valores dos postos de eletricista e hidráulico

Consultando o Contrato nº 069/PROPLAN/NUDECON/2017, estabelecido entre a UFRGS e a empresa terceirizada EQS ENGENHARIA LTDA., que tem como objeto a prestação de serviços contínuos de manutenção predial, supervisão do serviço de manutenção predial, envolvendo consertos, recuperação, realização de pequenas obras civis, manutenção e conservação inclusive de bens móveis e serviço de mecânico de manutenção de veículos automotores, é possível obter o custo mensal para todos os postos contemplados neste contrato.

Para os propósitos da análise em andamento, contabilizam-se os valores contratuais atualmente vigentes na UFRGS dos postos de elétrica e de hidráulica, conforme último aditivo contratual publicado no DOU em 22/outubro/2019.

Quadro 10 – Valores contratuais dos postos de elétrica e hidráulica

Nº de postos	Profissional	Regime de trabalho e local	Custo do posto para UFRGS
9	HIDRÁULICO	44 horas semanais - 5 dias por semana, em PORTO ALEGRE/RS	R\$ 5.146,53
2	HIDRÁULICO	44 horas semanais - 5 dias por semana, em TRAMANDAÍ/RS	R\$ 4.902,41
20	ELETRICISTA	44 horas semanais - 5 dias por semana, em PORTO ALEGRE/RS	R\$ 5.258,29
10	AUXILIAR DE ELETRICISTA	44 horas semanais - 5 dias por semana, em PORTO ALEGRE/RS	R\$ 4.622,81
2	ELETRICISTA	44 horas semanais - 5 dias por semana, em TRAMANDAÍ/RS	R\$ 4.934,49
2	AUXILIAR DE ELETRICISTA	44 horas semanais - 5 dias por semana, em TRAMANDAÍ/RS	R\$ 4.337,79

Fonte: elaborado pelo autor (dados do processo 23078.504354/2017-87, aditivo TA7 - 069/2017)

Observa-se que o custo dos postos atuantes em Tramandaí, que correspondem às Ordens de Serviço emitidas pelo Campus Litoral, possui um valor

diferenciado. Neste caso, se faz necessário saber a quantidade das Ordens de Serviço de elétrica e hidráulica executadas no Campus Litoral, para que se possa ter uma precisão maior no cálculo. Pelos relatórios consolidados do sistema de infraestrutura, é possível detalhar estes valores, conforme quadro a seguir:

Quadro 11 – Quantidade de ordens de serviço de elétrica executadas por Campi

Mês/Ano	Ordens de Serviço de Elétrica executadas					TOTAL
	Vale	Saúde	Centro	Olímpico	Litoral	
ago/17	501	175	226	57	29	988
set/17	301	153	205	39	14	712
out/17	371	122	216	22	15	746
nov/17	312	110	162	26	27	637
dez/17	227	120	177	49	17	590
jan/18	244	134	210	26	24	638
fev/18	214	152	158	11	12	547
mar/18	409	189	239	19	24	880
abr/18	417	182	199	28	21	847
mai/18	403	189	201	18	37	848
jun/18	423	187	234	17	32	893
jul/18	332	168	257	64	69	890
ago/18	374	191	265	33	35	898
set/18	270	144	189	30	29	662
out/18	324	150	186	22	30	712
nov/18	303	134	174	22	39	672
dez/18	193	92	146	10	21	462
jan/19	305	125	188	30	24	672
fev/19	193	110	112	19	19	453
mar/19	276	162	140	26	21	625
abr/19	445	145	96	36	28	750
mai/19	329	127	112	29	29	626
jun/19	296	108	95	26	23	548
jul/19	305	144	97	27	33	606
ago/19	304	135	139	31	25	634

Fonte: elaborado pelo autor

O mesmo procedimento pode ser realizado para as ordens de serviço de hidráulica, conforme quadro a seguir:

Quadro 12 – Quantidade de ordens de serviço de hidráulica executadas por Campi

Mês/Ano	Ordens de Serviço de Hidráulica executadas					TOTAL
	Vale	Saúde	Centro	Olímpico	Litoral	
ago/17	166	109	120	25	21	441
set/17	151	89	126	11	18	395
out/17	156	64	98	12	26	356
nov/17	139	83	99	4	23	348
dez/17	104	51	106	5	25	291
jan/18	111	79	94	0	28	312
fev/18	74	55	41	1	21	192
mar/18	176	96	151	5	23	451
abr/18	178	97	131	11	25	442
mai/18	165	103	115	0	29	412
jun/18	214	98	126	3	26	467
jul/18	186	76	113	1	15	391
ago/18	189	114	178	0	22	503
set/18	161	59	132	0	3	355
out/18	194	87	123	1	5	410
nov/18	137	109	96	0	20	362
dez/18	80	47	72	2	23	224
jan/19	125	73	85	0	16	299
fev/19	122	67	74	2	8	273
mar/19	161	99	109	1	8	378
abr/19	180	126	129	0	7	442
mai/19	174	121	108	0	3	406
jun/19	161	102	103	0	22	388
jul/19	167	102	119	9	40	437
ago/19	196	110	98	1	25	430

Fonte: elaborado pelo autor

Este detalhamento que apresenta o número de ordens de serviço de elétrica e hidráulica executadas por todos os Campi também terá outra importante utilidade, que se refere aos supervisores, conforme explicado no decorrer deste texto.

O Contrato 069/2017 contempla postos de supervisores, chamados de Supervisores de Manutenção, que realizam a coordenação das atividades do lado da empresa contratada. Eles recebem as ordens de serviço dos servidores fiscais e as repassam aos respectivos profissionais, conforme suas atribuições, atentando para o planejamento definido pela UFRGS. Na prática, os supervisores de manutenção são

os profissionais que fazem a ponte entre os fiscais da UFRGS e os técnicos da empresa contratada, mantendo-se a impessoalidade e evitando-se assim que se estabeleça uma subordinação direta entre servidores e terceirizados (SÚMULA 331, TST, item III) e (MARTINS, 2018).

Atualmente, o Contrato 069/2017 contempla os seguintes postos de supervisores de manutenção, com seus respectivos locais e valores:

Quadro 13 – Valores contratuais dos postos de supervisores de manutenção

Nº de postos	Profissional	Regime de trabalho e local	Custo do posto para UFRGS
1	SUPERVISOR (MARCENARIA)	44 horas semanais - 5 dias por semana, em PORTO ALEGRE/RS	R\$ 6.401,68
3	SUPERVISOR (ELÉTRICA)	44 horas semanais - 5 dias por semana, em PORTO ALEGRE/RS	R\$ 6.333,46
5	SUPERVISOR (GERAL)	44 horas semanais - 5 dias por semana, em PORTO ALEGRE/RS	R\$ 6.333,46
1	SUPERVISOR (GERAL)	44 horas semanais - 5 dias por semana, em TRAMANDAÍ/RS	R\$ 6.314,86

Fonte: elaborado pelo autor (dados do processo 23078.504354/2017-87, aditivo TA7 - 069/2017)

Para os propósitos deste trabalho e de acordo com o escopo das análises propostas, o supervisor de marcenaria não será considerado. Além disto, são relevantes os seguintes fatos envolvendo os demais postos de supervisores:

- Sempre há um supervisor geral por Campus. Porém, para os Campi Vale, Centro e Saúde há, além do supervisor geral, também um supervisor específico para os serviços de elétrica, em cada um destes três Campi.
- Não há supervisor de elétrica nos Campi Olímpico e Litoral. Nestes dois Campi, o supervisor geral é quem coordena também os serviços de elétrica, além de todos os outros serviços de civil.
- No que diz respeito aos supervisores gerais, eles coordenam todos os serviços de natureza civil, incluindo os de hidráulica. Assim, na realidade uma parcela da alocação do supervisor geral é dedicada aos serviços de hidráulica, sendo

razoável computar a força de trabalho deste supervisor de forma proporcional à quantidade de ordens de serviço das categorias em análise, em cada Campi.

Assim, para compor o custo da execução das ordens de serviço, considerando apenas o valor dos postos, é necessário considerar não apenas o valor dos profissionais eletricitas e hidráulicos, mas também o valor integral do supervisor de elétrica (nos Campi onde há um supervisor exclusivo para serviços de elétrica) e a parcela proporcional dos supervisores gerais, para os serviços de hidráulica e também para os Campi Olímpico e Litoral, locais onde eles coordenam elétricos e hidráulicos.

Desta forma, para as ordens de serviço de elétrica, têm-se os valores:

Quadro 14 – Custo das ordens de elétrica considerando apenas postos contratuais

Mês	Eletricistas (R\$)	Superv. Elétrica	Super. Olímpico	SO %	Super. Litoral	SL %	TOTAL (R\$)
ago/17	121.777,26	19.000,38	6.333,46	37,7%	6.314,86	12,1%	143.931,46
set/17	121.777,26	19.000,38	6.333,46	33,1%	6.314,86	11,8%	143.613,83
out/17	121.777,26	19.000,38	6.333,46	20,2%	6.314,86	10,5%	142.718,35
nov/17	121.777,26	19.000,38	6.333,46	27,1%	6.314,86	15,4%	143.467,24
dez/17	121.777,26	19.000,38	6.333,46	37,4%	6.314,86	8,3%	143.670,32
jan/18	121.777,26	19.000,38	6.333,46	23,2%	6.314,86	14,8%	143.183,44
fev/18	121.777,26	19.000,38	6.333,46	14,9%	6.314,86	7,1%	142.167,49
mar/18	121.777,26	19.000,38	6.333,46	12,8%	6.314,86	10,2%	142.227,45
abr/18	121.777,26	19.000,38	6.333,46	21,4%	6.314,86	10,9%	142.822,04
mai/18	121.777,26	19.000,38	6.333,46	15,8%	6.314,86	16,2%	142.797,96
jun/18	121.777,26	19.000,38	6.333,46	15,5%	6.314,86	15,2%	142.718,71
jul/18	121.777,26	19.000,38	6.333,46	37,6%	6.314,86	29,6%	145.032,07
ago/18	121.777,26	19.000,38	6.333,46	23,9%	6.314,86	11,4%	143.012,10
set/18	121.777,26	19.000,38	6.333,46	22,1%	6.314,86	14,5%	143.090,38
out/18	121.777,26	19.000,38	6.333,46	16,3%	6.314,86	19,2%	143.024,16
nov/18	121.777,26	19.000,38	6.333,46	22,2%	6.314,86	15,2%	143.147,11
dez/18	121.777,26	19.000,38	6.333,46	24,4%	6.314,86	14,6%	143.243,30
jan/19	121.777,26	19.000,38	6.333,46	21,6%	6.314,86	11,4%	142.866,27
fev/19	121.777,26	19.000,38	6.333,46	29,2%	6.314,86	10,2%	143.270,58
mar/19	121.777,26	19.000,38	6.333,46	21,8%	6.314,86	10,0%	142.789,91
abr/19	121.777,26	19.000,38	6.333,46	22,2%	6.314,86	16,3%	143.213,08
mai/19	121.777,26	19.000,38	6.333,46	20,9%	6.314,86	15,2%	143.057,81
jun/19	121.777,26	19.000,38	6.333,46	21,3%	6.314,86	12,5%	142.916,75
jul/19	121.777,26	19.000,38	6.333,46	22,9%	6.314,86	13,1%	143.053,77
ago/19	121.777,26	19.000,38	6.333,46	23,5%	6.314,86	11,5%	142.992,56

Fonte: elaborado pelo autor

Para o caso das ordens de serviço de hidráulica, como em nenhum Campus há um supervisor específico para serviços desta natureza, o mesmo raciocínio de proporcionalidade aplicado anteriormente para a elétrica nos Campi Olímpico e Litoral, será agora aplicado a todos os Campi.

Conforme este raciocínio calculam-se os valores a seguir:

Quadro 15 – Custo das ordens de hidráulica considerando apenas postos contratuais

Mês	Hidráulicos (R\$)	(1)	(1)	(1)	(1) (2)	(1)	TOTAL (R\$)
		SV %	SS %	SC %	SO %	SL %	
ago/17	56.123,59	12,01%	20,72%	13,25%	16,56%	8,75%	60.636,79
set/17	56.123,59	17,42%	19,56%	15,61%	9,32%	15,13%	60.999,97
out/17	56.123,59	14,61%	16,12%	11,23%	11,01%	18,18%	60.626,10
nov/17	56.123,59	17,44%	23,58%	14,93%	4,17%	13,14%	60.761,14
dez/17	56.123,59	16,02%	14,96%	15,43%	3,82%	12,20%	60.074,79
jan/18	56.123,59	15,18%	20,57%	13,26%	0,00%	17,28%	60.319,44
fev/18	56.123,59	12,15%	14,55%	6,96%	1,35%	12,43%	59.125,85
mar/18	56.123,59	16,03%	17,68%	16,43%	3,36%	9,75%	60.127,13
abr/18	56.123,59	15,00%	18,41%	17,06%	8,40%	13,02%	60.673,46
mai/18	56.123,59	15,71%	19,62%	15,10%	0,00%	12,66%	60.117,42
jun/18	56.123,59	18,53%	21,88%	15,79%	2,73%	12,38%	60.637,10
jul/18	56.123,59	19,00%	17,80%	13,84%	0,59%	6,44%	59.774,76
ago/18	56.123,59	18,19%	20,73%	18,28%	0,00%	7,17%	60.198,42
set/18	56.123,59	18,11%	15,90%	16,58%	0,00%	1,50%	59.422,80
out/18	56.123,59	20,82%	18,67%	16,27%	0,74%	3,21%	59.903,91
nov/18	56.123,59	17,98%	25,35%	14,66%	0,00%	7,81%	60.289,35
dez/18	56.123,59	14,31%	14,92%	11,73%	4,88%	15,97%	60.035,24
jan/19	56.123,59	15,51%	18,30%	12,90%	0,00%	7,62%	59.562,93
fev/19	56.123,59	24,30%	18,72%	15,04%	3,08%	4,28%	60.265,73
mar/19	56.123,59	20,35%	18,30%	14,25%	0,84%	3,79%	59.766,75
abr/19	56.123,59	18,15%	25,00%	22,05%	0,00%	4,07%	60.509,78
mai/19	56.123,59	18,43%	27,01%	16,10%	0,00%	1,57%	60.120,17
jun/19	56.123,59	19,30%	27,64%	19,07%	0,00%	11,96%	61.060,04
jul/19	56.123,59	18,21%	21,70%	17,76%	7,63%	15,87%	61.261,82
ago/19	56.123,59	20,99%	25,64%	15,78%	0,76%	11,52%	60.851,61

Fonte: elaborado pelo autor

- (1) SV, SS, SC, SO e SL (%): Proporção da alocação dos supervisores gerais nos Campi: Vale, Saúde, Centro, Olímpico e Litoral, respectivamente.
- (2) Na coluna SO (%), de acordo com os registros pesquisados, houve meses nos quais nenhuma ordem de serviço foi emitida. Embora este fato possa ser alvo de questionamentos, a tabela reflete os dados registrados no sistema de ordens de serviço da SUINFRA/UFRGS.

4.3 Materiais utilizados nas ordens de serviço

Na UFRGS, todos os Campi possuem sua Prefeitura Universitária, que é responsável pela manutenção da infraestrutura do respectivo Campus de uma forma mais direta e de resposta mais rápida, para a qual desenvolve uma gama significativa de atividades. São quatro Prefeituras Universitárias: a PVALE (do Campus do Vale), PCENTRO (Campus Centro), PSAUDE (Campus Saúde e Olímpico) e PLITORAL (Campus Litoral). Duas delas ainda possuem subprefeituras, que são a subprefeitura da Agronomia (ligada à PVALE) e a subprefeitura do Campus Olímpico (ligada à PSAUDE).

Na modalidade atual, em que a UFRGS é quem fornece e gerencia os materiais utilizados pela manutenção predial, torna-se fundamental fazer uma análise dos custos desta logística, bem como o consumo mensal de materiais.

4.3.1 Uso de materiais pelas Prefeituras Universitárias

Uma das formas predominantes de atuação de uma Prefeitura Universitária é via Ordens de Serviço. Cada Unidade ou prédio da UFRGS possui alguns servidores que são os chamados gestores do espaço físico daquele prédio. Estas pessoas possuem acesso ao sistema informatizado da UFRGS que permite abrir solicitações de serviço, conforme a natureza da demanda detectada em cada caso.

As solicitações são então direcionadas para a Prefeitura correspondente e, após análise, transformadas pelos servidores da própria prefeitura em Ordens de Serviço, que são então repassadas para as equipes técnicas executarem. Cabe ressaltar que os técnicos que executam estas ordens de serviço são todos de empresas terceirizadas, sendo a principal delas atualmente a EQS Engenharia Ltda., regida pelo Contrato nº 069/2017, conforme já visto anteriormente.

Os técnicos vão então até o local e, no caso de perceberem a necessidade de algum tipo de material (o que ocorre na grande maioria das situações) é feito então

uma solicitação de material ao Almoxarifado de Obras da SUINFRA via sistema SAM (Sistema de Administração de Materiais). Cada solicitação de material é sempre vinculada a uma Ordem de Serviço (OS) específica, de forma que o sistema não permite solicitar material sem a existência prévia de uma OS que justifique tal solicitação. Caso o material solicitado exista no estoque do Almoxarifado, ele será então enviado à prefeitura, normalmente no dia seguinte.

Há alguns anos atrás, cada Prefeitura Universitária possuía seu "almoxarifado próprio", ou seja, um conjunto local de peças para pronta utilização, notoriamente peças de encanamento hidráulico (joelhos, conexões, tampões, cola PVC, etc.), componentes elétricos de uso mais regular (disjuntores, tomadas, lâmpadas, etc.) e outros materiais em menor quantidade, porém sob um controle local, caracterizando um pequeno almoxarifado parcial e hierarquicamente interligado ao Almoxarifado de Obras, cujo depósito e administração localizam-se próximo aos prédios da Agronomia, área esta que pertence ao Campus do Vale.



Figura 1: Imagens dos prédios do Almoxarifado de Obras da SUINFRA

Na gestão anterior a 2016, no entanto, em nome de uma maior centralização e controle sobre a distribuição de materiais e peças de infraestrutura, foi proibida a existência destes almoxarifados locais em cada Prefeitura, ficando todo o estoque localizado no Almoxarifado de Obras, concentrando ali também toda a logística da SUINFRA para recebimento, armazenamento, controle e distribuição de materiais. Isto certamente facilitou o controle dos mais de 3.000 itens disponíveis deste almoxarifado, composto praticamente em sua totalidade por materiais de uso em

infraestrutura. No entanto, esta centralização trouxe alguns custos adicionais, relacionados principalmente à entrega dos materiais e ao gerenciamento local.

No período analisado o sistema nos informa os seguintes valores de uso de material do Almojarifado de Obras para as atividades de elétrica e hidráulica:

Quadro 16 – Valores de materiais utilizados nas ordens de serviço

Mês	Total de materiais	Materiais elétrica	Materiais hidráulica
ago/17	R\$130.099,43	R\$33.043,90	R\$ 10.050,01
set/17	R\$66.140,92	R\$21.610,95	R\$ 7.178,00
out/17	R\$99.797,62	R\$30.558,77	R\$ 6.067,72
nov/17	R\$93.404,11	R\$28.549,87	R\$ 9.842,71
dez/17	R\$48.516,72	R\$20.915,26	R\$ 2.341,89
jan/18	R\$104.462,15	R\$27.395,51	R\$ 10.059,14
fev/18	R\$125.385,15	R\$14.892,34	R\$ 10.926,31
mar/18	R\$135.694,35	R\$30.022,69	R\$ 14.020,25
abr/18	R\$137.072,48	R\$49.622,58	R\$ 18.542,65
mai/18	R\$111.012,12	R\$31.494,89	R\$ 12.250,74
jun/18	R\$83.463,73	R\$36.390,78	R\$ 8.330,46
jul/18	R\$115.786,80	R\$53.311,95	R\$ 11.600,48
ago/18	R\$125.490,63	R\$55.329,68	R\$ 12.714,82
set/18	R\$78.677,75	R\$28.970,06	R\$ 7.153,36
out/18	R\$121.727,81	R\$45.856,11	R\$ 10.040,89
nov/18	R\$112.930,56	R\$49.302,21	R\$ 13.040,90
dez/18	R\$111.971,34	R\$31.026,83	R\$10.054,58
jan/19	R\$162.346,66	R\$50.589,40	R\$ 7.186,40
fev/19	R\$62.312,86	R\$28.085,44	R\$ 4.685,19
mar/19	R\$93.012,75	R\$29.763,81	R\$ 9.502,33
abr/19	R\$100.081,47	R\$32.395,07	R\$ 9.180,59
mai/19	R\$80.002,58	R\$15.352,01	R\$ 9.330,74
jun/19	R\$45.648,80	R\$8.275,10	R\$ 2.314,91
jul/19	R\$81.598,46	R\$18.226,18	R\$ 8.187,96
ago/19	R\$104.404,48	R\$23.391,56	R\$ 6.484,49

Fonte: elaborado pelo autor

Ao contabilizar o total de material gasto por mês juntamente com o total de horas das ordens de serviço, consegue-se agregar este custo junto com o valor/hora, tendo em vista que, nesta modalidade de contratação, o material é fornecido pela UFRGS.

4.3.2 Postos de almoxarifados atuantes no Almoxarifado de Obras

Na UFRGS existem vários almoxarifados, cujos bens em estoque representavam, em 31/12/2018, apenas 1,31% do total do Ativo da Universidade. (UFRGS, 2018, pg. 169). Apesar de parecer pouco o percentual mencionado, apenas o Almoxarifado de Obras, que aparece no Quadro 17 como sendo o almoxarifado da Superintendência de Infraestrutura, possui um ativo de aproximadamente R\$ 3 milhões em materiais.

Quadro 17 – Estoques por almoxarifado da UFRGS

Estoques por almoxarifado			
Almoxarifados	Valor em (R\$) 31/12/2018	Valor em (R\$) 31/12/2017	Evolução (%)
153114 – Almoxarifado Central	286.740,67	498.604,88	-42,49%
153297 – Instituto de Física	8.961,56	7.788,06	15,07%
153300 – Instituto de Química	1.015.650,80	937.918,20	8,29%
153301 – Escola de Engenharia	8.173,45	9.453,36	-13,54%
153315 – Faculdade de Odontologia	218.946,62	305.482,84	-28,33%
153318 – Hospital de Clínicas Veterinárias	565.884,22	433.821,78	30,44%
153551 – Superintendência de Infraestrutura	3.096.977,42	3.270.800,34	-5,31%
153912 – Restaurantes Universitários	80.766,49	368.688,57	-78,09%
153928 – Almoxarifado Gráfica	581.118,77	493.636,64	17,72%
Total	5.863.220,00	6.326.194,67	-7,32%

Fonte: SIAFI 2018; SIAFI 2017

Fonte: Relatório de Gestão 2018 – UFRGS – página 169

Para contemplar as atividades típicas dos almoxarifados, que vão desde armazenamento, controle e movimentação interna dos materiais, a UFRGS possui um contrato específico com uma empresa terceirizada. Atualmente, trata-se do Contrato 031/PROPLAN/NUDECON/2019, com a empresa NASCIMENTO E CAMPOS LTDA. Este Contrato iniciou em abril/2019, sendo que anteriormente o contrato de almoxarifados era o 070/PROPLAN/NUDECON/2018, executado pela empresa SERVIZA SERVIÇOS LTDA.

Mesmo com a mudança do contrato, o número de postos atuantes no Almoarifado de Obras manteve-se o mesmo, sendo 5 postos de almoxarifes e 3 postos de auxiliar de almoxarifes. Estes profissionais atuam na movimentação dos materiais dentro do almoxarifado, em sua organização, contagem e cadastramento, bem como na carga e descarga dos materiais nos veículos que fazem o transporte até as Prefeituras, o que ocorre praticamente todos os dias.

Quadro 18 – Valores dos postos de almoxarifes

Contrato: 070/PROPLAN/NUDECON/2018		SERVIZA SERVIÇOS LTDA	
Descrição	Valor do posto	Total de postos	Valor total do posto
Almoxarife - 44 Horas Semanais - 5 Dias P/ Semana - Periculosidade - Obras - POA	R\$ 4.068,59	5	R\$ 20.342,95
Auxiliar Almoxarife - 44 Horas Semanais - 5 Dias P/ Semana - Periculosidade - OBRAS - POA	R\$ 3.512,68	3	R\$ 10.538,04
		TOTAL	R\$ 30.880,99

Contrato: 031/PROPLAN/NUDECON/2019		NASCIMENTO E CAMPOS LTDA.	
Descrição	Valor do posto	Total de postos	Valor total do posto
Almoxarife - 44 Horas Semanais - 5 Dias P/ Semana - Periculosidade - Obras - POA	R\$ 3.679,35	5	R\$ 18.396,75
Auxiliar Almoxarife - 44 Horas Semanais - 5 Dias P/ Semana - Periculosidade - OBRAS - POA	R\$ 3.256,59	3	R\$ 9.769,77
		TOTAL	R\$ 28.166,52

Fonte: Contratos 070/2018 (23078.515959/2018-84) e 031/2019 (23078.504731/2019-40)

Desta forma, os valores acima precisam ser incorporados no custo da logística dos materiais de manutenção, com a respectiva consideração da mudança do valor, a partir de abril/2019, devido a troca de contrato e a consequente mudança nos valores dos postos de almoxarifes, durante o período de análise deste trabalho.

4.3.3 Transporte dos materiais

O transporte dos materiais estocados no Almoxarifado de Obras até as Prefeituras Universitárias é feito diariamente, com exceção para o Campus Litoral, cujas viagens são feitas em geral uma ou duas vezes por semana. Este transporte é feito por quatro veículos específicos do almoxarifado de obras, a saber:

Quadro 19 – Veículos utilizados no transporte de materiais do Almoxarifado de Obras

MOK 4454	Ford 2008/09	Patrimônio: 442999
IVU 1981	Iveco 2014	Patrimônio: 550729
IRG 4729	Ducato 2010/11	Patrimônio: 474180
KAT 1272	Caminhão Volkswagen 2009	Patrimônio: 443420

Fonte: Sistema patrimonial UFRGS, conforme Anexo C deste trabalho.

Os motoristas dos veículos também são funcionários terceirizados. Trata-se do contrato 101/PROPLAN/NUDECON/2015, atualmente executado pela empresa LIDERANÇA LIMPEZA E CONSERVAÇÃO LTDA. No caso, para o transporte de materiais, o almoxarifado de obras tem três postos:

Quadro 20 – Postos de motoristas utilizados pelo Almoxarifado de Obras

Nº de postos	Profissional	Custo do posto para UFRGS
1	Motorista categoria C, com 10 horas noturnas, café, almoço e janta, e 10 horas extras, 5 dias por semana, periculosidade Munck (SUINFRA), Porto Alegre)	R\$ 6.103,00
2	Motorista categoria C, com 7 horas noturnas, café, almoço e janta, e 30 horas extras, 5 dias por semana, Porto Alegre	R\$ 5.461,11
	TOTAL:	R\$ 10.922,22

Fonte: elaborado pelo autor (dados do processo 23078.003088/2015-16)

Assim, em linhas gerais, foram considerados quatro principais custos envolvendo o transporte de materiais:

- Valor dos postos dos motoristas, conforme Quadro 20 acima.
- Combustível mensal gasto por cada um dos veículos;

- Valores mensais gastos com manutenção;
- Depreciação dos veículos (extraída do sistema patrimonial);

Os detalhes em relação ao gasto com combustível, manutenção e depreciação dos veículos podem ser encontrados no Anexo D deste trabalho, sendo apresentado no quadro a seguir o valor mensal dos gastos com cada veículo:

Quadro 21 – Gasto mensal com combustível, manutenção e depreciação

Mês	MOK 4454	IVU 1981	IRG 4729	KAT 1272	TOTAL
ago/17	313,84	1.195,30	613,88	1.180,19	3.303,20
set/17	313,84	1.028,75	341,85	607,46	2.291,89
out/17	313,84	1.279,05	1.914,85	625,82	4.133,55
nov/17	4.070,04	874,75	741,86	540,48	6.227,12
dez/17	961,44	857,78	427,33	765,60	3.012,14
jan/18	749,48	1.061,77	584,08	2.836,36	5.231,68
fev/18	313,84	906,21	554,20	773,06	2.547,30
mar/18	686,77	1.068,03	550,52	836,78	3.142,09
abr/18	594,05	1.248,23	571,74	699,19	3.113,20
mai/18	655,07	1.244,05	736,62	914,19	3.549,92
jun/18	4.549,52	1.370,39	341,85	2.968,32	9.230,07
jul/18	535,45	924,46	485,86	616,90	2.562,66
ago/18	1.034,99	3.292,43	341,85	1.143,39	5.812,65
set/18	477,54	1.015,54	2.618,43	706,71	4.818,21
out/18	2.510,63	1.486,47	6.280,09	794,89	11.072,07
nov/18	786,64	1.241,47	549,25	2.645,20	5.222,55
dez/18	1.323,34	1.524,26	1.264,53	3.731,85	7.843,97
jan/19	519,19	2.681,65	412,45	801,77	4.415,05
fev/19	3.287,43	879,98	437,83	2.642,87	7.248,10
mar/19	508,28	678,75	471,73	853,50	2.512,25
abr/19	545,65	678,75	630,24	861,51	2.716,14
mai/19	803,84	1.971,20	1.041,85	564,19	4.381,07
jun/19	1.999,92	1.047,95	1.650,17	1.565,57	6.263,60
jul/19	561,96	1.112,73	637,47	10.449,19	12.761,34
ago/19	1.413,84	878,75	753,58	836,21	3.882,37

Fonte: elaborado pelo autor com base nos processos listados nos Anexos A e B

4.4 Composição do custo/hora das ordens de serviço na atual configuração

Com os dados computados até o momento, é possível montar um custo/hora para as ordens de serviço na atual configuração contratual. Para tanto, porém, é fundamental contabilizar o montante de horas gastas na execução das ordens de serviço, informação esta possível de obter via o sistema informatizado de Infraestrutura da UFRGS.

Quadro 22 – Cálculo aproximado do valor-hora para serviços de elétrica

Mês	Horas administrativas [horas : minutos]	Custo TOTAL	Valor Hora
ago/17	86740:22	R\$ 220.430,17	R\$ 60,99
set/17	92431:31	R\$ 208.173,93	R\$ 54,05
out/17	114497:07	R\$ 217.147,11	R\$ 45,52
nov/17	100111:53	R\$ 216.933,89	R\$ 52,01
dez/17	84053:10	R\$ 207.894,86	R\$ 59,36
jan/18	88096:23	R\$ 214.998,00	R\$ 58,57
fev/18	86683:26	R\$ 200.136,69	R\$ 55,41
mar/18	124382:10	R\$ 215.624,40	R\$ 41,61
abr/18	113259:26	R\$ 235.804,44	R\$ 49,97
mai/18	106045:38	R\$ 217.871,03	R\$ 49,31
jun/18	125767:19	R\$ 225.527,74	R\$ 43,04
jul/18	117259:38	R\$ 241.428,56	R\$ 49,41
ago/18	114850:40	R\$ 243.051,31	R\$ 50,79
set/18	103873:28	R\$ 216.272,76	R\$ 49,97
out/18	83944:18	R\$ 236.219,51	R\$ 67,54
nov/18	92069:35	R\$ 236.863,80	R\$ 61,74
dez/18	84061:17	R\$ 219.995,33	R\$ 62,81
jan/19	132864:27	R\$ 237.466,41	R\$ 42,89
fev/19	115678:20	R\$ 216.783,28	R\$ 44,98
mar/19	125797:26	R\$ 215.613,06	R\$ 41,14
abr/19	129039:56	R\$ 216.054,96	R\$ 40,18
mai/19	91396:55	R\$ 199.689,10	R\$ 52,44
jun/19	76470:43	R\$ 193.412,39	R\$ 60,70
jul/19	64081:53	R\$ 206.749,36	R\$ 77,43
ago/19	132831:15	R\$ 207.414,05	R\$ 37,48

Fonte: elaborado pelo autor

E também de forma similar para os serviços de hidráulica:

Quadro 23 – Cálculo aproximado do valor-hora para serviços de hidráulica

Mês	Horas administrativas [horas : minutos]	Custo TOTAL	Valor Hora
ago/17	44349:08	R\$ 115.793,21	R\$ 62,66
set/17	52921:04	R\$ 112.273,07	R\$ 50,92
out/17	24944:05	R\$ 112.630,59	R\$ 108,37
nov/17	34549:19	R\$ 118.634,18	R\$ 82,41
dez/17	23308:14	R\$ 107.232,04	R\$ 110,41
jan/18	31035:32	R\$ 117.413,47	R\$ 90,80
fev/18	21143:28	R\$ 114.402,67	R\$ 129,86
mar/18	96189:07	R\$ 119.092,68	R\$ 29,71
abr/18	102288:24	R\$ 124.132,53	R\$ 29,13
mai/18	68508:59	R\$ 117.729,68	R\$ 41,24
jun/18	69766:16	R\$ 120.000,84	R\$ 41,28
jul/18	61725:24	R\$ 115.748,94	R\$ 45,01
ago/18	69041:42	R\$ 120.529,10	R\$ 41,90
set/18	53370:04	R\$ 113.197,58	R\$ 50,90
out/18	40254:12	R\$ 122.828,53	R\$ 73,23
nov/18	50723:09	R\$ 120.356,02	R\$ 56,95
dez/18	26335:38	R\$ 119.737,00	R\$ 109,12
jan/19	57442:16	R\$ 112.977,32	R\$ 47,20
fev/19	65494:15	R\$ 114.002,24	R\$ 41,78
mar/19	31305:39	R\$ 113.584,55	R\$ 87,08
abr/19	36942:30	R\$ 111.495,25	R\$ 72,43
mai/19	36869:13	R\$ 112.920,72	R\$ 73,51
jun/19	31656:10	R\$ 108.727,29	R\$ 82,43
jul/19	33332:45	R\$ 121.299,87	R\$ 87,34
ago/19	28229:00	R\$ 110.307,22	R\$ 93,78

Fonte: elaborado pelo autor

Para os serviços de elétrica, encontra-se um valor-hora médio de **R\$ 50,79**, variando de R\$37,48 (agosto/2019) até R\$77,43 (julho/2019).

Para os serviços de hidráulica, encontra-se um valor-hora médio de **R\$ 72,43**, variando de R\$ 29,13 (abril/2018) até R\$129,86 (fevereiro/2018).

Nos gráficos abaixo é possível verificar visualmente o comportamento destes valores mês a mês, dentro do período analisado.

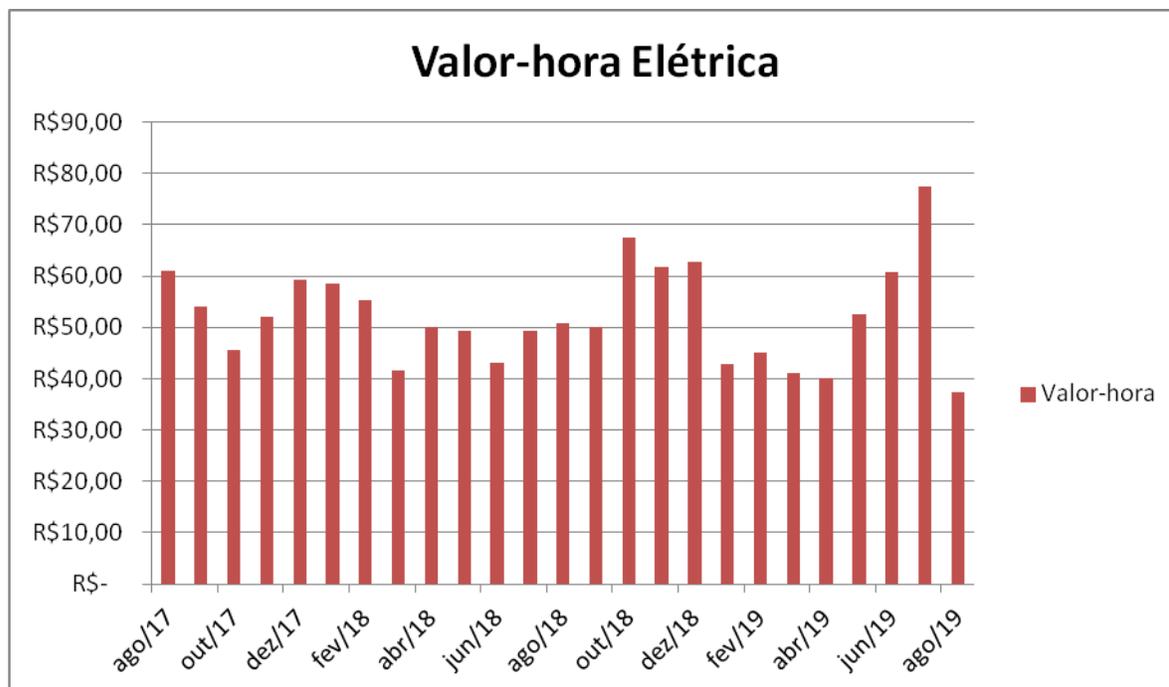


Gráfico 3 – Histograma do valor-hora dos serviços de elétrica no período analisado

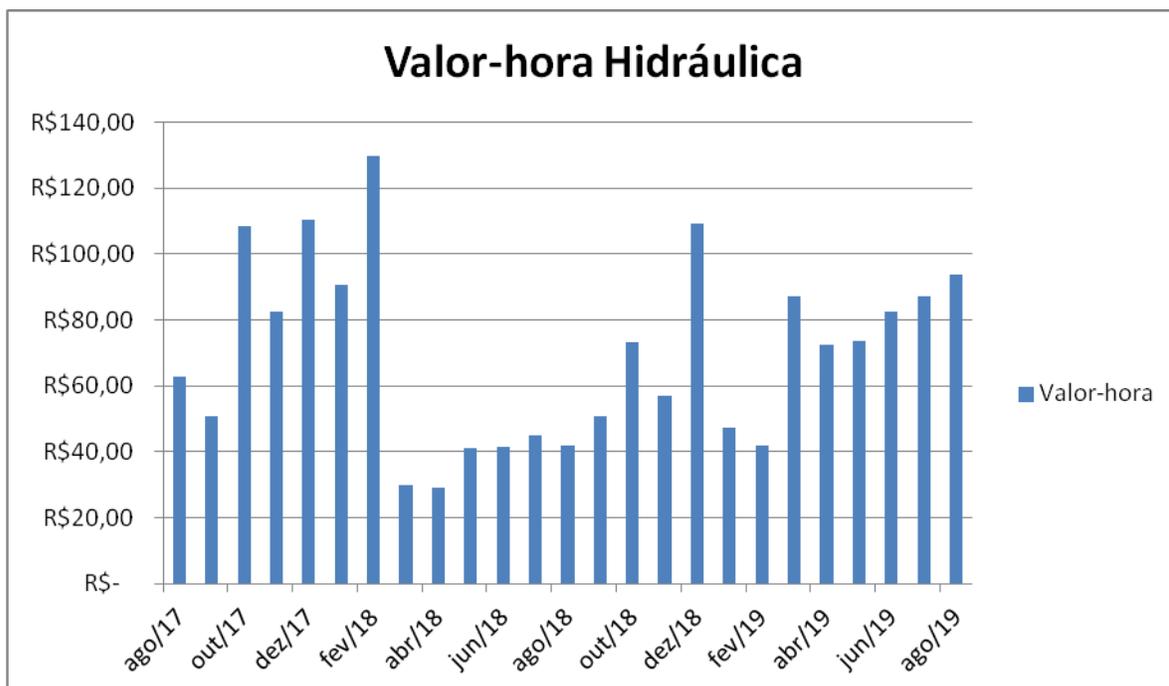


Gráfico 4 – Histograma do valor-hora dos serviços de hidráulica no período analisado

4.5 Tempo de espera dos serviços de manutenção

Como já exposto anteriormente, um dado bastante relevante é o tempo de espera de um determinado serviço de manutenção, ou seja, o intervalo de tempo entre a solicitação de um determinado serviço, por parte do usuário da Unidade Acadêmica, e a conclusão do respectivo serviço.

Para fins de cálculo do item anterior, onde se desejava obter uma quantidade aproximada do valor/hora dos serviços de manutenção de elétrica e hidráulica, foi considerado um montante de horas administrativas entre a abertura de uma solicitação do serviço e a sua posterior conclusão. As horas administrativas foram consideradas como sendo o horário típico de funcionamento das Prefeituras Universitárias, usualmente entre 07h00min e 21h00min, de 2^a-feira a 6^a-feira.

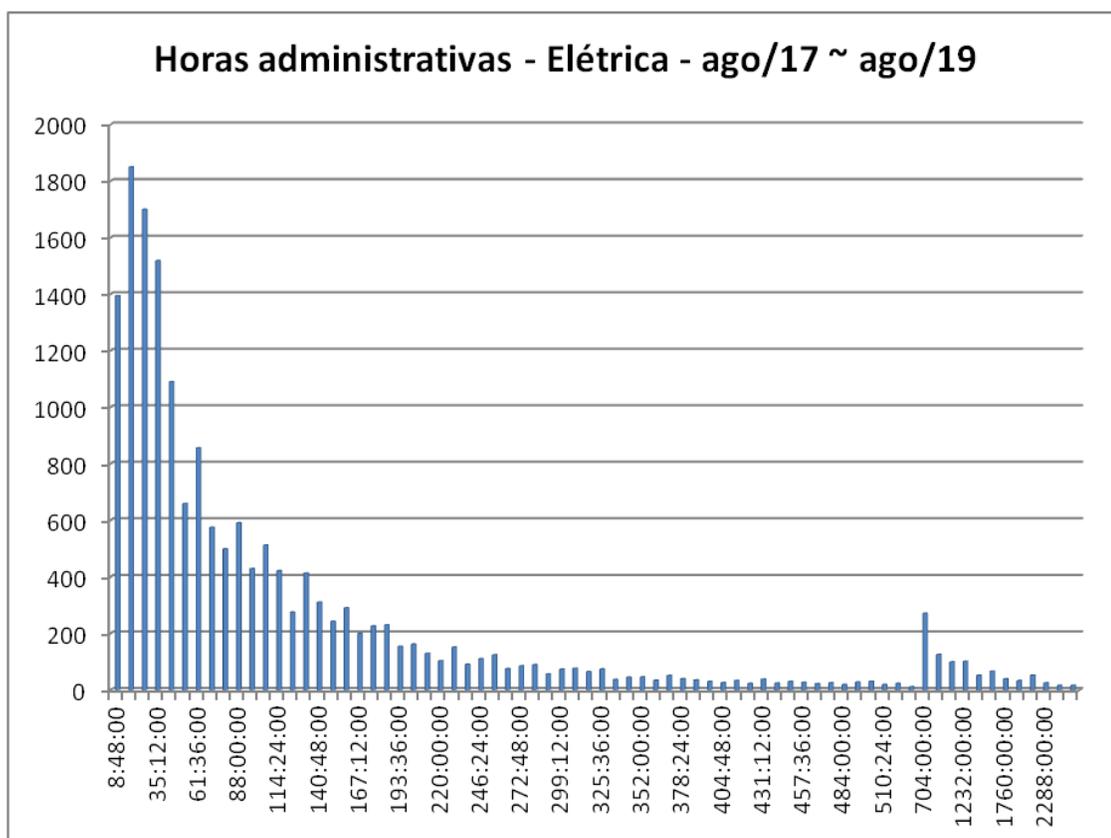


Gráfico 5 – Tempo de atendimento dos serviços de elétrica no período analisado

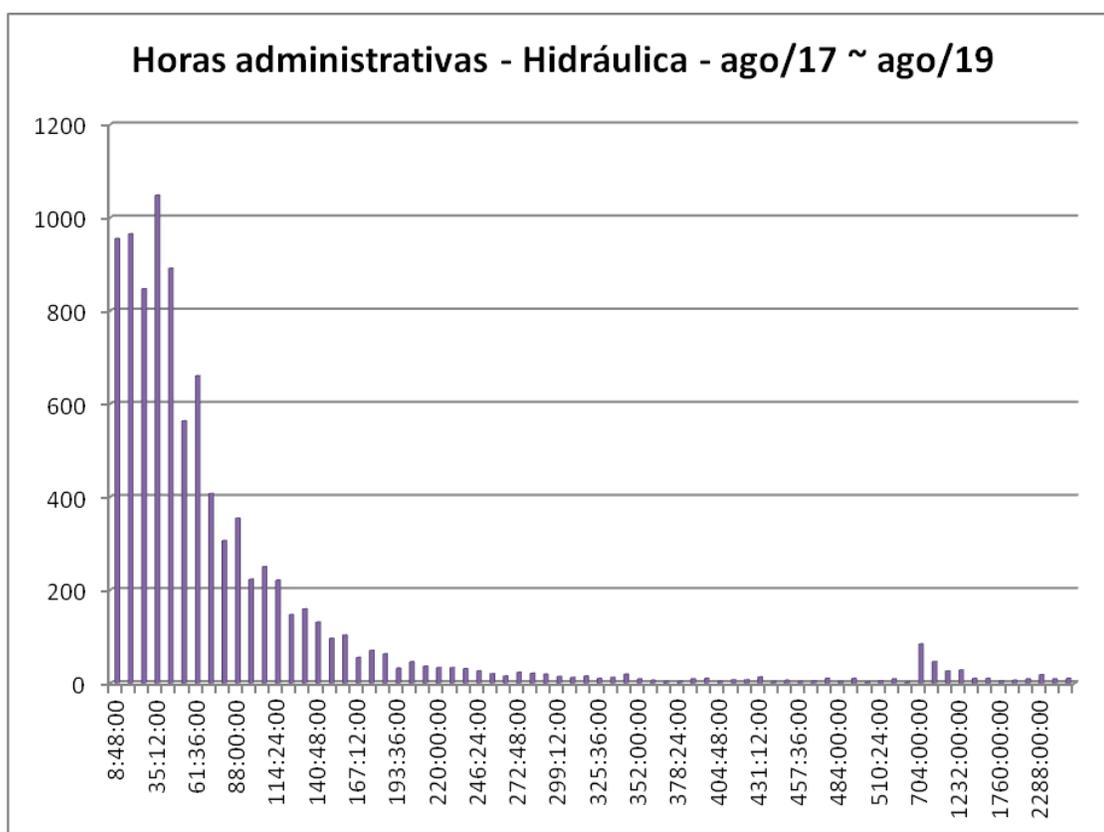


Gráfico 6 – Tempo de atendimento dos serviços de hidráulica no período analisado

Nos dois gráficos anteriores, cada barra do histograma representa o montante de tempo em dias administrativos (períodos de 8h48min) e a quantidade de ordens de serviço que foi atendida dentro de cada faixa de tempo. Como era de se esperar, a grande maioria das ordens de serviço correspondem a serviços que são concluídos em até cinco dias administrativos, porém a situação não é ideal. Nota-se uma distribuição progressiva em termos de demora no atendimento das ordens de serviço, tanto no cenário de elétrica quanto de hidráulica.

Também chama a atenção uma concentração residual à direita, para ordens que demoraram mais de 700 horas para serem concluídas. As sete últimas barras do histograma correspondem, cada uma, a períodos de 176 horas administrativas (4 semanas de 44 horas cada, ou seja, um mês administrativo), por motivos de escala e melhor visualização. Assim, é visível que algumas dezenas de ordens de serviço permanecem abertas por meses, sendo esta baixa efetividade da terceirização um indício de pouco controle ou potenciais deficiências na fiscalização, tal como apontou

Brito (2018). Além disso, a percepção do usuário em relação ao tempo de espera de um serviço de manutenção é normalmente medida, ainda que de forma instintiva, em horas contínuas (tempo corrido). Neste caso, as distribuições ficam como segue:

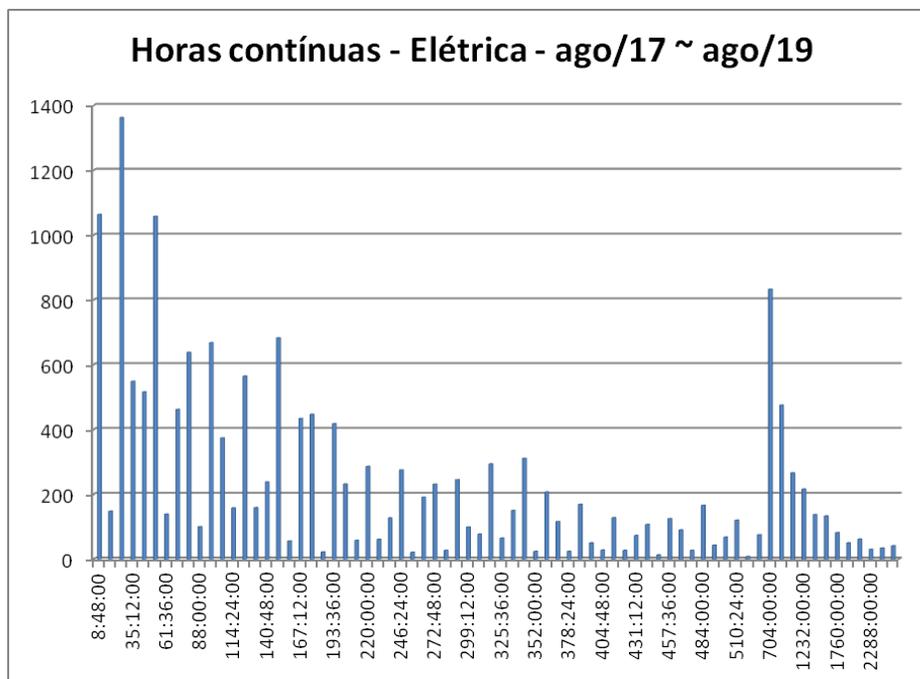


Gráfico 7 – Percepção do usuário sobre o tempo de atendimento (elétrica)

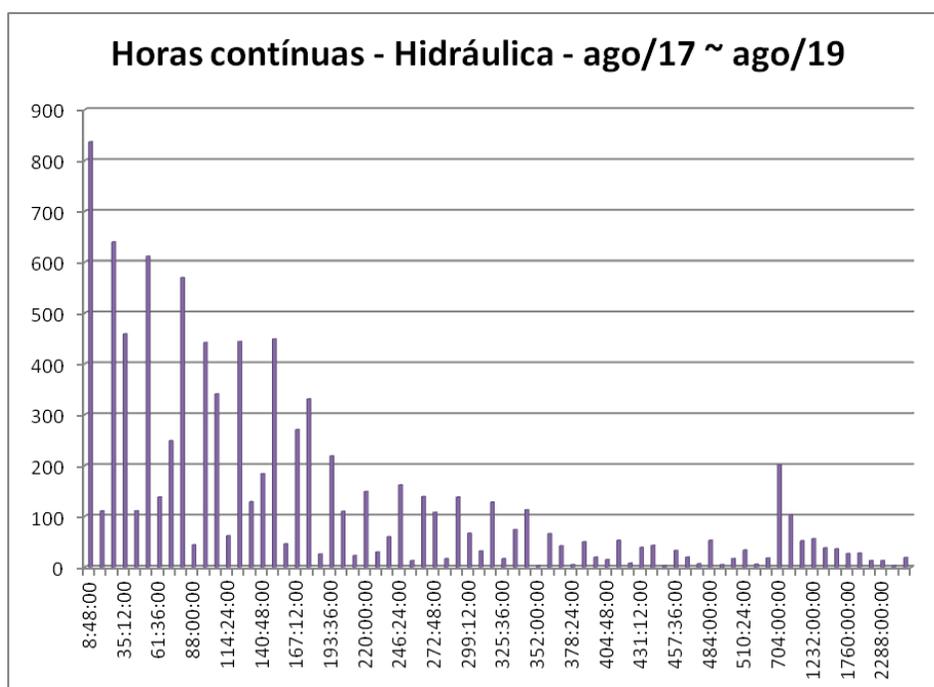


Gráfico 8 – Percepção do usuário sobre o tempo de atendimento (hidráulica)

Quando o usuário alega, por exemplo, que está esperando pela conclusão de um determinado serviço “desde a semana passada”, ele está implicitamente percebendo a passagem do tempo em horas contínuas. Neste caso, a configuração fica ainda pior em termos de tempo de atendimento das ordens de serviço, como se pode ver em ambos os gráficos anteriores.

4.6 Registros de ocorrências contratuais na manutenção predial

Outro parâmetro interessante para se medir a efetividade e a qualidade de atendimento do Contrato 069/2017 é o seu histórico de registro de ocorrências.

Quadro 24 – Ocorrências para o Contrato 069/2017

Módulos		Itens avaliados	Peso
A	Troca de posto	A.1 – Deixar de realizar a substituição de posto	10 %
B	Documentações individuais	B.1 – Deixar de entregar o contrato de trabalho firmado com a empresa	10 %
		B.2 – Deixar de entregar o Atestado de Saúde Ocupacional	
		B.3 – Deixar de apresentar o curso necessário descrito nos requisitos	
C	Entregas	C.1 – Prestadores de serviços com uniformes sem condições de serviços ou sem uniforme	10 %
		C.2 – Prestadores de serviços sem Equipamentos de Proteção Individual em condições de uso	
		C.3 – Entrega de equipamentos/ferramentas sem condições de uso	
D	Segurança no trabalho	D.1 – Deixar de realizar os cuidados com procedimentos de segurança	35 %
		D.2 – Deixar de manter Anotação de Responsabilidade Técnica válida	
E	Acompanhamento	E.1 – Deixar de seguir as normas técnicas	35 %
		E.2 – Deixar de utilizar materiais, ferramentas e equipamentos de acordo com o fabricante	
		E.3 – Deixar de realizar o serviço de acordo com a solicitação na ordem de serviço ou de acordo com a rotina	
		E.4 – Deixar de seguir normas de gestão ambiental da UFRGS	

Fonte: Contrato 069/2017 (manutenção predial) da UFRGS

Conforme prevê o contrato, mensalmente uma série de parâmetros é avaliada por parte dos fiscais, conforme mostrado no quadro anterior. A cada ocorrência são atribuídos pontos que, totalizados entre todos os Campi e submetidos a um sistema de peso para cada categoria, resultam em um desconto sobre a fatura que é paga à empresa.

Em outras palavras, trata-se de uma importante ferramenta para registrar as ocorrências por parte da empresa e gerar uma penalidade correspondente, que impacta no valor pago à empresa no mês seguinte. O quadro seguinte apresenta os percentuais de desconto para cada faixa de pontuação:

Quadro 25 – Faixas de desconto percentuais sobre a fatura

Faixa de pontos	Desconto percentual sobre a fatura
Até 3 pontos	0,50 %
3 a 6,99 pontos	1 %
7 a 15,99 pontos	2 %
16 a 26,99 pontos	3 %
27 a 37,99 pontos	4 %
38 a 48,99 pontos	5 %
49 a 59,99 pontos	6 %
60 a 70,99 pontos	7 %
71 a 81,99 pontos	8 %
82 a 92,99 pontos	9 %
Acima de 93 pontos	10 %

Fonte: Contrato 069/2017

Como mostra o quadro acima, o desconto limita-se ao percentual de 10%. Além disto, é importante ressaltar que, conforme normatiza o Contrato 069/2017, cada descumprimento do contrato é considerado uma ocorrência, contabilizada por cada dia de descumprimento e por cada posto envolvido na ocorrência, quando for o caso. Sendo assim, dependendo da ocorrência, o número de pontos pode facilmente passar de 100 pontos.

No quadro a seguir é mostrado o histórico das pontuações registradas no período em análise:

Quadro 26 – Pontuações das ocorrências entre ago/17 a ago/19

Mês	A1	B1	B2	B3	C1	C2	C3	D1	D2	E1	E2	E3	E4	TOTAL
ago/17	4	1	0	381	1035	655	240	0	1	0	0	0	0	2317
set/17	6	0	0	341	777	84	17	0	0	0	0	0	0	1225
out/17	0	0	0	67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67
nov/17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
dez/17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
jan/18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
fev/18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
mar/18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
abr/18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
mai/18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
jun/18	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
jul/18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ago/18	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
set/18	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
out/18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nov/18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
dez/18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
jan/19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
fev/19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
mar/19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
abr/19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
mai/19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
jun/19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
jul/19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ago/19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Processos de pagamento listados no Anexo E

Conforme o histórico acima é possível observar que nos primeiros meses de vigência do Contrato 069/2017 houve problemas na entrega de itens tais como fornecimento de uniformes, equipamentos de segurança (EPs) e ferramentas. Posteriormente, no entanto, e na grande maioria dos meses, a empresa contratada não gerou nenhuma ocorrência, mantendo um desempenho excelente, endossado por todos os fiscais de todos os Campi. Alguma pequena exceção ocorreu nos meses de junho/18 a setembro/18, quando a empresa apresentou atraso na substituição de alguns postos de trabalho (Quadro 24, item A.1), alegando problemas administrativos internos.

4.7 Resultados das entrevistas

Ao todo foram realizadas sete entrevistas, durante os meses de outubro e novembro/2019, com servidores da UFRGS que atuam como fiscais do contrato 069/2017 de serviços terceirizados para manutenção predial, executado pela empresa EQS ENGENHARIA LTDA.

Do total de entrevistas, três foram realizadas com servidores que atuam mais diretamente na fiscalização de serviços de elétrica, sendo as outras quatro entrevistas com servidores que fiscalizam serviços de manutenção civil, incluindo os serviços de hidráulica.

4.7.1 Percepção dos pontos positivos e negativos na fiscalização

De um modo geral foram coletadas as seguintes manifestações em relação aos principais pontos positivos e negativos apontados nas entrevistas, em relação à rotina de fiscalização de serviços terceirizados de manutenção predial:

- Aspectos positivos:
 - Empresa atende de forma rápida e eficiente;
 - Há continuidade do serviço com disponibilidade de mão de obra;
 - Flexibilidade e facilidade no desempenho dos serviços;
 - Favorece o agendamento de serviços com as Unidades;
 - Cumprimento rigoroso do estabelecido em Contrato;
 - Conhecimento da planta existente, em particular na elétrica;
 - Há uma confiança estabelecida entre a EQS e as Unidades;
 - Bom relacionamento entre as equipes da EQS e os servidores;
 - Os profissionais da EQS são competentes;
 - Os profissionais da EQS conhecem a UFRGS e os locais;
 - A empresa consegue cumprir bem as atividades diárias;
 - Os terceirizados não têm problemas com horários;

- Aspectos negativos:
 - Faltam alguns postos específicos de trabalho. Por exemplo, um técnico de esquadrias em cada Campus, ou gesseiros em todas as Prefeituras.
 - Há muita demanda para pouca mão de obra (similar ao identificado nos estudos desenvolvido por Ferreira (2017));
 - Idealmente, não poder passar instruções diretamente ao profissional, tem que passar sempre pelo supervisor;
 - Estar limitado ao que está definido no Contrato, principalmente em termos do escopo dos serviços e da lista de ferramentas.
 - Nem sempre há materiais disponíveis ou com a qualidade desejável. Além disto, perde-se algum tempo na tramitação do que envolve o material, desde a requisição, certificação e entrega.
 - Rotatividade. Não há garantia na manutenção da equipe. Quando profissionais são substituídos pela empresa, isto impacta em nova readequação e treinamento das rotinas e das instalações.
 - A rigor, o contrato não permite atendimentos fora do horário acadêmico (isto pode, excepcionalmente, ser combinado com a empresa, conforme necessidade e interesse da UFRGS);
 - Os equipamentos e ferramentas são direcionadas e dimensionadas para atendimento de manutenção, e não para pequenas instalações, que acabam ocorrendo na prática.
 - Algumas manutenções mais complexas são postergadas para que não sejam interrompidas. Isto acaba por motivar a ociosidade de alguns terceirizados, particularmente nos horários próximos ao almoço.

4.7.2 Percepção dos entrevistados em relação aos cenários apresentados

Neste tópico são apresentados os resultados das entrevistas quando os questionamentos tomaram como base os cenários apresentados. O roteiro e os cenários utilizados nas entrevistas foram mostrados nos Quadros 5 e 6 do presente

trabalho e referenciando-se a ele é que serão organizados os resultados coletados nas entrevistas.

Quadro 27 – Resultados das entrevistas para as questões 7 a 10

ID	Tempo de UFRGS	Cargo	Questão 7	Questão 8	Questão 9	Questão 10
#1	5 anos	TÉCNICO EM ELETRICIDADE	B	B	B	B
#2	5 anos	TÉCNICO EM ELETRO-ELETRÔNICA	A	A	C	B
#3	32 anos	ELETRICISTA	B	B	B	C
#4	8 anos	TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES	A	A	A	C
#5	32 anos	MESTRE DE EDIFICAÇÕES E INFRAESTRUTURA	A	A	A	C
#6	25 anos	PEDREIRO	B	B	B	B
#7	30 anos	CONTRAMESTRE OFÍCIO	B	B	B	B

Fonte: elaborado pelo autor

Considerando-se os resultados coletados nas entrevistas, para as questões 7 a 10, foi possível estabelecer um comparativo conforme mostrado a seguir:

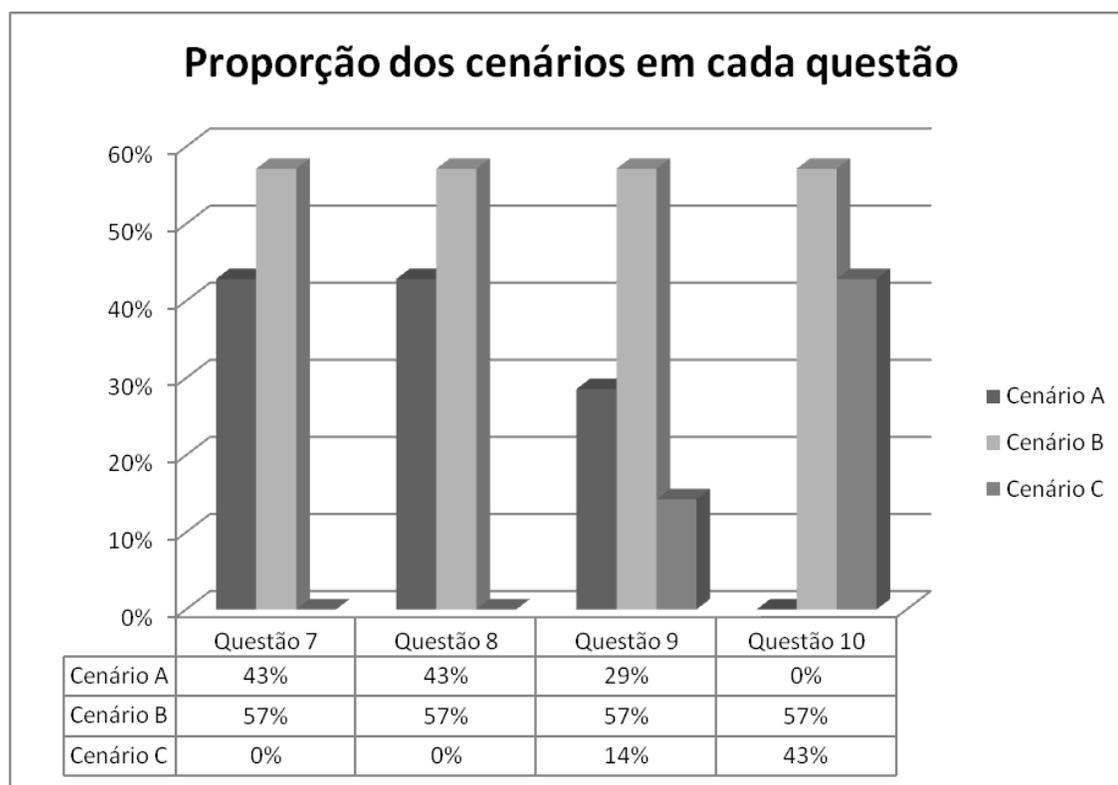


Gráfico 9: Comparativo das respostas das entrevistas em relação a cada cenário

Em relação às respostas obtidas para as questões 7 e 8, que têm como objetivo avaliar a percepção do entrevistado em relação à eficiência de cada cenário, houve um certo equilíbrio entre os cenários A e B, com uma pequena predileção pelo cenário B (postos fixos com fornecimento de material pela empresa), tanto no quesito de melhor custo x benefício quanto no quesito atendimento mais rápido.

Nas justificativas coletadas para a preferência das escolhas acima, pode-se constatar como a questão do fornecimento do material influencia na percepção do custo pelos fiscais. Em todas as entrevistas foi unânime a visão de que, para as manutenções de elétrica e hidráulica, o cenário C seria o mais caro, pois a empresa teria embutido no preço o valor dos materiais e cobraria o atendimento dos serviços por hora. Além disto, o cenário C foi escolhido como sendo o pior tempo de resposta, uma vez que a empresa não estaria presente na UFRGS para atender de pronto os serviços, principalmente as situações emergenciais.

Mesmo os entrevistados que optaram pelo cenário A em ambas as respostas, houve alguns que fizeram ressalvas do tipo “o cenário A é o mais rápido desde que a UFRGS tenha o material disponível prontamente”. Também surgiram críticas ao modelo atualmente adotado pela UFRGS de não permitir que cada Prefeitura Universitária tenha disponível um pequeno estoque local de materiais, o que traria mais agilidade aos atendimentos e diminuiria os custos:

Lembro da época que cada Prefeitura tinha seus materiais, não tinha esta coisa de ir buscar. Se precisava um joelho, um nipple, uma conexão, estava aí, na mão, era muito mais rápido. Olha o custo que é mandar um caminhão levar uma pecinha deste tamanho? (entrevistado #7)

Em relação às respostas obtidas para a questão 9, que mede a percepção de qual cenário é o mais eficaz no sentido de permitir um maior volume de atendimentos ao mês, houve uma maior preponderância pela escolha do cenário B. Novamente aqui, em vários momentos, a questão dos materiais foi mencionada, uma vez que alguns fiscais alegaram que “se não houvesse tanta falta de material, seria possível atender ainda mais ordens de serviço por mês”. A presença dos postos dentro da UFRGS também permitiria um maior volume de atendimentos ao mês, pois com o uso das mesmas equipes por Campus os profissionais acabam adquirindo experiência na melhor forma de acessar os ambientes das Unidades, bem como na forma de lidar

com as várias peculiaridades do ambiente da Universidade. Esta auto-organização também permitiria um maior volume de atendimentos, pois, na prática, os mesmos tornam-se mais ágeis e rápidos.

Para esta resposta apenas um fiscal optou pelo cenário C, e justificou-se da seguinte forma:

Se fosse feito um Contrato que permite várias equipes da empresa trabalhando em paralelo, dá para atender um monte de serviços. Acho que daria sim para aumentar a quantidade de ordens de serviço, mas ia depender de como foi feito o Contrato (entrevistado #2)

Já para as respostas da questão 10, que buscou medir a percepção da efetividade dos serviços ao perguntar para os fiscais qual cenário oferece um serviço final de melhor qualidade, houve certo equilíbrio entre os cenários B e C, porém nenhum entrevistado optou pelo cenário A. A justificativa predominante pela recusa que os entrevistados manifestaram pelo cenário onde a UFRGS oferece o material foi, novamente, devido justamente a disponibilidade e qualidade do material adquirido e entregue pelo Almoxarifado de Obras:

Olha o caso das tomadas. O espelho é de uma marca, o condutele é de outra e a tomada é outra marca ainda. Quando vai montar fica daquele jeito, né? Sem padrão não tem como ter qualidade. (entrevistado #1)

Os entrevistados que optaram pelo cenário C na melhoria da qualidade final do serviço justificaram suas respostas pelo fato de que, no momento em que uma empresa vem fazer um serviço sob demanda e que inclui o fornecimento dos materiais, ela está sob o controle total de todos os aspectos da execução do serviço, incluindo tempo, logística, material e equipe que irá trabalhar. O conjunto de todos estes aspectos sob um mesmo gerenciamento amplia e melhora a qualidade final do serviço executado.

Tem muito serviço que não é só chegar lá, fazer e pronto. Tem uns que envolvem um monte de coisa. Vai trocar um encanamento, por exemplo. Tem que abrir parede, aí tem azulejo, depois tem que fechar, fazer o arremate, pintar ou o que for. Se uma empresa vem e faz tudo, é tudo com ela, faz o que tem que fazer e entrega pronto. (entrevistado #6)

4.8 Considerações comparativas com outras possíveis modalidades contratuais

O levantamento de dados realizado diz respeito ao contrato atualmente vigente de manutenção predial na UFRGS, executado por uma empresa terceirizada que disponibiliza um determinado conjunto de postos fixos dentro da Universidade em um regime semanal de 44 horas, cinco dias por semana, com algumas poucas exceções para determinados postos e locais de exercício.

Um dos principais fatores que impacta na eficiência dos serviços executados é a questão do material, similar ao apontado por outros estudos, tal como Freitas (2017), e que também foi evidenciado nas entrevistas deste trabalho. Na UFRGS, os materiais de manutenção predial são fornecidos pela Universidade, que assume esta carga logística e administrativa. Porém, uma alternativa que pode ser considerada é a possibilidade de que a empresa terceirizada forneça o material, incluindo-o como parte integrante do escopo do serviço realizado.

No entanto, no momento em que o fornecimento do material passa a ser responsabilidade da terceirizada, ao menos três questões ganham relevância:

- Qual é a referência para fins de comparação em relação aos preços dos materiais?
- O quanto o prazo de entrega dos materiais impacta nos serviços?
- Qual o custo que a empresa irá adicionar em sua proposta contratual no momento em que se responsabiliza pelo fornecimento dos materiais?

Na própria UFRGS há vários outros contratos vigentes e, alguns deles, contemplam o fornecimento de materiais por parte da empresa. Como exemplo comparativo podem ser utilizados os três atuais contratos de elétrica, a saber:

Contrato: 051/2019

Empresa: PRO ENGTEC AUTOMACAO EIRELI

Objeto: Contratação de serviços de manutenção, reforma, adequação, remoção, substituição e ampliação de redes elétricas externas de baixa e média tensão nos campi e unidades da UFRGS.

Processo: 23078.505350/2019-88

Contrato: 096/2017**Empresa: PRO ENGTEC AUTOMACAO EIRELI**

Objeto: Contratação de empresa para prestação de Serviço de manutenção em subestações de média tensão (postes, plataformas e abrigadas), subestação de alta tensão, disjuntores de média/alta tensão, redes elétrica de alta tensão, quadros (QGBTs e QDs), com possível monitoramento pelo software de automação das subestações (PowerLogic SCADA) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), incluindo materiais e peças. Processo: 23078.500299/2017-56

Contrato: 088/2017**Empresa: Cristel Sistemas de Comunicação Ltda.**

Objeto: Contratação de empresa para prestação de serviço de manutenção das redes internas de instalações elétricas de baixa tensão dos prédios da UFRGS, incluindo o fornecimento de materiais para a execução dos serviços conforme necessidade da UFRGS. Processo: 23078.500579/2017-64

Estes três contratos acima envolvem quesitos de manutenção, porém com graus de especialização distintos da manutenção predial. Por tratar-se de redes elétricas (internas e externas) e subestações, englobam também não apenas a manutenção de estruturas já existentes, mas também a construção de novas infraestruturas, quando necessário. A questão é que todos estes três contratos disponibilizam à UFRGS o serviço e já inclui também o material necessário, sempre conforme as necessidades da Universidade e que pode também especificar os critérios técnicos dos materiais em questão.

No **Anexo F** deste trabalho é apresentado o processo de execução do contrato de redes elétricas externas, para fins de comparação. Quando comparado à execução do contrato de manutenção predial (069/2017), observa-se que várias etapas adicionais foram inseridas justamente para contemplar a questão do fornecimento do material, aumentando a complexidade de execução do contrato e, como consequência, aumentando o tempo de resposta na execução dos serviços.

Seguem abaixo as principais etapas adicionais:

- Para que seja possível definir o escopo do serviço a ser realizado, bem como a lista dos materiais necessários, criou-se a etapa da chamada visita técnica, que antecede a realização do serviço técnico

propriamente dito. Nesta visita técnica a empresa, juntamente com o servidor fiscal, tem a oportunidade de visitar o local e verificar as ações demandadas para o serviço em questão, bem como possibilitar o levantamento dos materiais que serão necessários.

- Após a realização da visita técnica, a empresa tem dez dias para apresentar à UFRGS uma lista de materiais com o respectivo custo, baseado em três orçamentos realizados com base em fornecedores do mercado. Este orçamento então será verificado pelo fiscal e, caso seja aprovado pela SUINFRA, passa-se então para a etapa de aquisição destes materiais por parte da empresa.
- Só após a empresa ter adquirido os materiais é que a execução do serviço pode ser agendada e ter início. Ao término da execução do serviço o fiscal avalia o resultado final e, caso tudo esteja conforme, emite o Termo de Recebimento e autoriza o pagamento.

Mesmo com uma abordagem meramente qualitativa, é possível verificar que o fato de a empresa terceirizada fornecer o material aumenta muito o tempo de atendimento do serviço em questão, o que poderia trazer grande impacto em situações de manutenção predial, onde os serviços têm um escopo menor e um grau de urgência que, em vários momentos, demanda maior celeridade no atendimento. Como aponta Meirelles *et al* (2016), a eficiência está também relacionada com a presteza e celeridade do atendimento, o que acaba não sendo plenamente atendido ao inserir este tempo de análise técnica e orçamentária para posterior execução.

Além disto, há a questão do custo dos materiais fornecidos pela empresa terceirizada. Como já foi mencionado, o valor que a empresa apresenta toma como base três orçamentos realizados com fornecedores de mercado. Além disto, por força contratual, a empresa sempre pode cobrar um valor adicional sobre o custo dos materiais fornecidos, considerando estes elementos na composição de seu BDI.

O BDI é um termo que vem do inglês, *Budget Difference Income*, porém se usa também em português como Benefícios e Despesas Indiretas. Trata-se de um valor percentual que a empresa pode adicionar tanto no valor de mão de obra quanto no

valor dos materiais. Existem algumas variações na forma de como calcular o BDI, mas basicamente todas elas levam em consideração as seguintes variáveis:

- **Administração Central (AC):** Neste percentual a empresa considera gastos relacionados com sua administração, bem como alguns gastos gerais. Exemplos são os custos como material de expediente, aluguel da sede da empresa, salários das equipes administrativas e gerenciais, entre outros.
- **Despesas Financeiras (DF):** Estes gastos são relacionados à perda monetária decorrente da defasagem entre a data do efetivo desembolso e a data da receita correspondente. Ao trabalhar com o serviço público, esta variável ganha uma dimensão importante, pois geralmente há um considerável intervalo de tempo entre a execução do serviço e o posterior pagamento do mesmo pelo poder público, por diversas questões: demora em repasse financeiro, bloqueios orçamentários, contenção de gastos do poder público, etc.
- **Garantias, Riscos, Seguros e Imprevistos (GRSI):** Aqui se considera possíveis custos envolvendo riscos, seguros e imprevistos.
- **Lucro (L):** Percentual referente ao lucro pretendido pela empresa.
- **Tributos (T):** Somatório de impostos, como por exemplo, COFINS, PIS e ISS.

Uma das fórmulas utilizadas no cálculo do BDI é mostrada abaixo:

$$BDI = \left\{ \frac{(1 + AC) * (1 + DF) * (1 + GRSI) * (1 + L)}{(1 - T)} - 1 \right\} * 100$$

Para fins de comparação, o quadro a seguir mostra os BDIs adotados em alguns Contratos da UFRGS:

Quadro 28 – BDI de alguns contratos da UFRGS para comparação

Contrato	Descrição	BDI
096/2017	Contrato de subestações de energia elétrica	16,65 %
051/2019	Contrato de redes elétricas externas	25,80 %
088/2017	Contrato de redes elétricas internas	24,00 %
069/2017	Contrato de manutenção predial	(*)

Fonte: contratos disponíveis no sistema da UFRGS e em processos eletrônicos

O contrato de manutenção predial não apresenta um BDI explícito, calculado conforme a fórmula anterior, porém na composição do preço para cada posto a empresa considerou custos indiretos, lucro e tributos. No caso, os percentuais adotados foram os seguintes:

Quadro 29 – Custos indiretos considerados no contrato 069/2017

Descrição	Percentual considerado
Custos indiretos	5 %
Lucro	5 %
COFINS	3,00 %
PIS	0,65 %
ISS	5,00 %

Fonte: Contrato 069/2017 (processo 23078.504354/2017-87, documento 0600746)

Contabilizando os percentuais acima e buscando-se uma equivalência, levando ainda em consideração que no contrato 069/2017 os valores destes custos indiretos são calculados para cada posto, chega-se a um valor adicional em torno de 18%.

4.8.1 Aspectos relacionados ao valor dos materiais

Supondo que o contrato de manutenção predial incluísse o fornecimento de material, o percentual do BDI seria aplicado também aos valores dos materiais, com uma tendência a ser ainda maior, pois a empresa passaria a contemplar outros fatores, como os riscos e garantia sobre os materiais, por exemplo.

O fato é que mesmo as empresas que precisam fornecer os materiais costumam trabalhar com estoques reduzidos, pois gerenciar estoques implica em uma série de custos adicionais à empresa, além de ser um ativo imobilizado. Na prática, as empresas costumam comprar os materiais conforme surgem as demandas, mantendo um estoque preferencialmente mínimo.

Para fins de exemplo segue um comparativo numérico baseado em uma situação real. O Departamento de Bioquímica solicitou a substituição de tomadas em

diversos laboratórios, pois as tomadas existentes eram obsoletas e não atendiam as normas de segurança. Porém, devido à grande quantidade de tomadas e à considerável extensão do serviço, optou-se por executá-lo via o Contrato 088/2017, já mencionado anteriormente.

O Quadro 30 abaixo apresenta os valores unitários e em reais, de uma mesma lista de materiais, supondo que a mesma tenha sido fornecida via Contrato 088/2017 e comparando com os valores do Almojarifado de Obras (Almox30) da UFRGS. Observa-se que para apenas dois itens o valor do material fornecido pelo Almox30 seria maior. Em todos os outros itens, quando fornecidos pela empresa terceirizada, o valor unitário dos mesmos é mais caro.

Quadro 30 – Comparativo de valores de materiais (Contrato 088/2017 versus Almox30)

Descrição do item	088/2017		ALMOX30		Var. %
	Valor sem BDI	Valor com BDI	Código	Valor	
ELETRODUTO RIGIDO PVC 1" BARRA 3 M - SEM ROSCA - CINZA	13,73	17,03	326.018.948	20,00	-15%
TOMADA DUPLA ABNT 20A PARA CONDULETE PVC	9,96	12,35	326.025.421	6,15	101%
ABRÇADEIRA PVC 1" PRESSÃO CLICK	1,59	1,97	326.003.142 (*)	1,04	90%
CONDULETE PVC COM 5 ENTRADAS 1" (CINZA) COM TAMPA	9,27	11,49	326.025.278 (*)	3,72	209%
LUVA PVC LISA 1" CINZA ENGATE RAPIDO	1,88	2,33	326.012.397 (*)	0,95	145%
CURVA PVC 1" CINZA E SEM ROSCA	4,73	5,87	326.003.509	2,70	117%
BUCHA S8 PARA TIJOLO FURADO	0,40	0,50	324.039.220	0,87	-43%
PARAFUSO CABEÇA PHILIPS 8X50MM	0,25	0,31	324.063.261 (*)	0,10	210%
ADAPTADOR PARA CONDULETE PVC 1"	0,87	1,08	326.025.383	0,48	125%
CABO 2,5 MM ISOLADO 750V AZUL	1,05	1,30	326.013.857	0,65	100%
CABO 2,5 MM ISOLADO 750V PRETO	1,05	1,30	326.017.097	0,61	113%
CABO 2,5 MM ISOLADO 750V VERDE	1,05	1,30	326.013.865	0,68	91%
CABO 4,0 MM ISOLADO 750V AZUL	1,76	2,18	326.015.957	0,96	127%
CABO 4,0 MM ISOLADO 750V VERMELHO	1,76	2,18	326.015.949	1,01	116%
CABO 4,0 MM ISOLADO 750V VERDE	1,76	2,18	326.022.619	1,07	104%
DISJUNTOR BIPOLAR DIN 20A	35,88	44,49	326.014.195 (*)	14,09	216%
DISJUNTOR BIPOLAR DIN 25A	35,88	44,49	326.014.195 (*)	14,09	216%
DISJUNTOR MONOPOLAR DIN 16A	8,66	10,74	326.014.160	3,76	186%
DISJUNTOR MONOPOLAR DIN 20A	8,66	10,74	326.014.136	4,25	153%
FITA AUTOFUSÃO 19X10000MM	22,00	27,28	326.012.982	10,70	155%
FITA ISOLANTE PRETA	4,60	5,70	326.020.993	3,19	79%

Fonte: elaborado pelo autor com base em 23078.518056/2019-36 e sistemas SUINFRA

(*) Não havia no Almox30 o material exato. Tomou-se como base o tecnicamente mais similar

Com base nos quantitativos presentes no orçamento em 23078.518056/2019-36, o valor total dos materiais ficou em R\$ 17.493,34. Se estes mesmos materiais fossem provenientes do Almoxarifado de Obras, o valor ficaria em R\$ 9.453,00.

Considerando estes valores totais, se for analisada apenas a questão da economicidade em termos de custo, ou seja, no sentido de salvaguardar os recursos, conforme Schultz (2016), certamente conclui-se que é mais eficiente utilizar o contrato de manutenção predial e os materiais do Almoxarifado de Obras. No entanto, na prática pesam outros elementos importantes que justificam a opção adotada:

- Como já apontado no Quadro 30, seis itens da lista não encontraram correspondência direta nos materiais existentes no Almoxarifado de Obras da UFRGS. Nota-se que não se trata de que o estoque estava zerado, mas sim de que estes materiais nem sequer existem no cadastro do Almoxarifado. Nestes casos, adaptações técnicas teriam que ser feitas o que certamente traria impacto negativo sobre a qualidade final do serviço.
- Ao utilizar o Contrato 088/2017, ao invés do contrato de manutenção predial, a empresa está colocando à disposição uma equipe mínima de três pessoas (eletricista, auxiliar de eletricista e auxiliar de serviços gerais). Ao usar a manutenção predial, para manter a equivalência, teria que ser alocados também três profissionais especificamente para este serviço (estimado para 116 horas de duração), o que impacta de forma negativa a execução rotineira das outras demais ordens de serviço.

Assim, dependendo do escopo do serviço, mesmo sendo mais caro opta-se por utilizar contratos específicos ao invés do contrato de manutenção predial, com o objetivo de se obter uma melhor qualidade final do serviço e minimizar o impacto tanto à Unidade demandante quanto ao atendimento das demais Unidades. Fatores como estes complementam o estudo de Pacheco (2018), que detectou que em muitos casos o uso de empresas terceirizadas aumenta os gastos, revelando custos ocultos ou de difícil mensuração, mas que encontram sua explicação na complexidade das atividades executadas.

4.8.2 Aspectos relacionados ao valor hora

Outro comparativo interessante entre os contratos de elétrica e o contrato 069/2017 de manutenção predial diz respeito ao valor hora. É importante lembrar que os contratos de elétrica que estão sendo utilizados para comparação são também contratos por demanda, além de fornecerem o material. Assim, os atendimentos para estes contratos consistem em serviços que são pagos por hora.

No quadro a seguir é mostrado, para cada contrato, o seu respectivo valor hora, que nestes casos é pago pela disponibilidade da hora da equipe mínima descrita:

Quadro 31 – Valor hora dos contratos de elétrica e equipes mínimas

Contrato	Descrição do contrato e equipe mínima	Valor por hora
096/2017	<p align="center">SUBESTAÇÕES DE ENERGIA ELÉTRICA</p> <p>Equipe mínima:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 01 técnico eletricista supervisor da equipe • 01 técnico eletricista • 02 auxiliares de eletricista 	R\$ 581,99
051/2019	<p align="center">REDES ELÉTRICAS EXTERNAS</p> <p>Equipe mínima:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 01 chefe de equipe, com formação técnica. • 02 técnicos eletricistas • 01 auxiliar de eletricista 	R\$ 399,17
088/2017	<p align="center">REDES ELÉTRICAS INTERNAS</p> <p>Equipe mínima:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 01 técnico eletricista, chefe da equipe. • 01 auxiliar de eletricista • 01 auxiliar de serviços gerais 	R\$ 186,51

Fonte: contratos disponíveis no sistema da UFRGS

Para tentar estabelecer um comparativo razoável com o contrato 069/2017 de manutenção predial, pergunta-se: qual o valor obtido ao montar-se as equivalentes equipes mínimas definidas no Quadro 31 (equipes dos contratos de elétrica) com os valores praticados pelo Contrato 069/2017 de manutenção predial?

Quadro 32 – Comparativo de valor/hora entre diferentes contratos

Caso #1: Comparativo com 096/2017 – SUBESTAÇÕES DE ENERGIA ELÉTRICA			
POSTO	VALOR DO POSTO	NÚMERO DE POSTOS	SUBTOTAL
1 supervisor de elétrica	R\$ 6.333,46	1	R\$ 6.333,46
1 técnico eletricista	R\$ 5.258,29	1	R\$ 5.258,29
2 auxiliares de eletricista	R\$ 4.622,81	2	R\$ 9.245,62
	Valor mensal (176 h):		R\$ 20.837,37
	Valor hora:		R\$ 118,39
Caso #2: Comparativo com 051/2019 – REDES ELÉTRICAS EXTERNAS			
POSTO	VALOR DO POSTO	NÚMERO DE POSTOS	SUBTOTAL
1 supervisor de elétrica	R\$ 6.333,46	1	R\$ 6.333,46
2 técnicos eletricistas	R\$ 5.258,29	2	R\$ 10.516,58
1 auxiliar de eletricista	R\$ 4.622,81	1	R\$ 4.622,81
	Valor mensal (176 h):		R\$ 21.472,85
	Valor hora:		R\$ 122,00
Caso #3: Comparativo com 088/2017 – REDES ELÉTRICAS INTERNAS			
POSTO	VALOR DO POSTO	NÚMERO DE POSTOS	SUBTOTAL
1 técnico eletricista	R\$ 5.258,29	1	R\$ 5.285,29
1 auxiliar de eletricista	R\$ 4.622,81	1	R\$ 4.622,81
1 auxiliar serviços gerais	R\$ 3.977,50	1	R\$ 3.977,50
	Valor mensal (176 h):		R\$ 13.858,60
	Valor hora:		R\$ 78,74

Fonte: elaborado pelo autor (dados do processo 23078.504354/2017-87, aditivo TA7 - 069/2017)

O Quadro 32 exercita a possibilidade de montar equipes mínimas equivalentes aos contratos de elétrica, porém aplicando-se os valores contratuais definidos no Contrato 069/2017 (manutenção predial) para cada posto. Para fins de uma análise

voltada apenas para o valor dos profissionais, o custo envolvendo materiais não será considerado neste momento.

Analisando o Quadro 32, toma-se como exemplo o caso #3, cujo escopo do contrato mais se aproxima de uma manutenção predial elétrica. Supondo um determinado serviço hipotético estimado em, por exemplo, 10 horas de duração, se o mesmo fosse realizado com o Contrato 088/2017 nos moldes atuais, o custo de mão de obra seria R\$ 1.865,10 (valor/hora R\$ 186,51 x 10 horas, conforme Quadro 31). Já montando a mesma equipe equivalente com o contrato 069/2017 de manutenção predial, a mão de obra do mesmo serviço sairia por R\$ 787,40 (valor/hora R\$ 78,74 x 10 horas, conforme Quadro 32).

Certamente que a comparação entre ambas as modalidades de contrato envolve algumas diferenças importantes. Uma delas é que os valores mostrados no Quadro 31 a empresa já considera custos como, por exemplo, o uso de veículos próprios para o transporte da equipe até o local do serviço. Soma-se a isto o fato de que os BDIs aplicados são diferentes entre si, pelas peculiaridades de cada Contrato e de cada empresa.

No entanto, com base nesta comparação simplificada, já é possível constatar que o uso do contrato de manutenção predial nesta situação mostra-se mais eficiente dentro da abordagem de autores como Meirelles *et al* (2016), pois o mesmo serviço será executado com mais presteza, supondo que o material esteja disponível no Almoxarifado de Obras, e com maior rendimento funcional, pois envolve um custo menor por hora (R\$ 78,74/hora ao invés de R\$ 186,51/hora).

Estes valores condizem com a percepção dos servidores fiscais entrevistados, e também com estudos correlatos, tais como Paula & Nogueira (2017), que apontam vantagens em utilizar empresas terceirizadas, tanto em termos de custo quanto em termos de foco no atendimento. Também cabe complementar que esta eficiência em termos de custo pode ser ainda maior, pois no item 4.4 do presente trabalho obteve-se um valor/hora estimado para os serviços de elétrica em torno de R\$ 50,79/hora, já contemplando o fornecimento do material. De fato, na prática, na UFRGS é sempre preferível utilizar-se o contrato de manutenção predial para serviços de pequeno escopo, pois é mais ágil e mais econômico, desde que os materiais necessários estejam disponíveis no Almoxarifado de Obras.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como principal objetivo avaliar algumas questões relacionadas com a terceirização dos serviços de manutenção predial dentro da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, abordando aspectos como os custos envolvidos, a eficiência da execução dos serviços, bem como a percepção da qualidade dos mesmos por parte dos fiscais servidores e aspectos da efetividade.

Além disto, o presente trabalho também teve como objetivo colocar em discussão se a atual configuração contratual de terceirização da manutenção predial é a mais apropriada para a UFRGS. No contrato atualmente vigente, a empresa disponibiliza postos fixos, ficando o fornecimento do material sob responsabilidade da UFRGS. Outras possibilidades seriam manter-se os postos fixos, porém com o fornecimento de materiais por parte da empresa, ou ainda a empresa fornecer o material porém somente disponibilizar a mão de obra sob demanda.

Nas entrevistas realizadas com alguns servidores que fiscalizam o atual contrato de manutenção predial foi possível perceber que cada um dos cenários contratuais oferece pontos positivos e negativos. No quesito tempo de resposta, o fato de haver postos fixos atuantes dentro da UFRGS é o mais vantajoso, pois permite uma pronta resposta em situações de emergência. Porém, ao se considerar fatores como a qualidade do serviço, a questão do material fornecido pela UFRGS aparece como sendo o ponto mais deficitário, tanto pela qualidade dos materiais quanto por questões que envolvem compatibilidade entre partes e peças.

Ainda com base nos dados obtidos nas entrevistas, esta problemática dos materiais foi uma das mais citadas como sendo um elemento negativo no atual atendimento das manutenções prediais. Além dos aspectos já mencionados da qualidade dos materiais, foram identificadas também questões de falta recorrente de determinados materiais, bem como o alto custo da logística de entrega dos mesmos, tanto financeira (pois envolve gastos com transporte) quanto temporal, uma vez que estes materiais não estão disponíveis localmente em cada Prefeitura.

Esta mesma questão de falta de determinados materiais no almoxarifado de obras mostra ser algo periódico e, com base na análise dos dados secundários,

coletados a partir dos sistemas informatizados da SUINFRA/UFRGS, pode ser uma das possíveis causas para um tempo de atendimento das ordens de serviço mais prolongado do que o ideal. A análise do tempo de atendimento de uma ordem de serviço mostrou que, se considerarmos apenas as horas administrativas, em média uma ordem de serviço elétrico leva cerca de 140 horas para ser concluída, e um serviço hidráulico leva aproximadamente 110 horas. Se nos aproximarmos mais da percepção do usuário demandante e realizar esta análise com base em horas contínuas, os tempos médios sobem para 348 e 273 horas, para elétrica e hidráulica respectivamente. Apesar de 90,6% das ordens de serviço hidráulicas e 80,34% das de elétrica ser atendidas em até um mês, os casos de excessiva demora precisam ter suas causas resolvidas, uma vez que os atrasos existentes impactam negativamente na percepção da efetividade dos serviços de manutenção predial por parte da comunidade acadêmica.

Ainda considerando a análise dos dados secundários, foi possível estimar um valor/hora para os serviços de manutenção predial das áreas elétrica e hidráulica, na atual configuração contratual. Mesmo considerando custos secundários, os valores estimados da atual configuração contratual mostraram ser mais vantajosos em relação a outros possíveis cenários equivalentes. Os dois principais motivos apontados para que contratos com o fornecimento de materiais e sob demanda sejam menos eficientes em termos de custo são, em primeiro lugar: a tendência de que estes contratos tenham um BDI maior, uma vez que a empresa tenderá a incluir os custos relacionados com a logística envolvendo os materiais (compras, estoque e transporte). Em segundo lugar: contratos sob demanda trabalham com uma incerteza maior em relação à continuidade do serviço, pois não há garantia de que a UFRGS utilizará o contrato em 100% do tempo. Estes períodos de possível ociosidade também geram gastos para a empresa, que reflete em um incremento do BDI e, portanto, em maior custo para a UFRGS por hora de serviço.

Além disto, na atual configuração contratual, mesmo havendo um intervalo de tempo para a entrega dos materiais solicitados, em geral de um dia para o outro, ainda assim é mais rápido do que os tempos envolvidos em contratos similares, onde os materiais precisam ser adquiridos pela empresa somente após aprovação do orçamento por parte da SUINFRA, e ainda assim somado a um prazo contratual típico

de 10 dias para a posterior aquisição. Como já mencionado, para diminuir custos as empresas dificilmente trabalham com estoques grandes, resultando no fato de que boa parte dos materiais solicitados teria que ser adquirido no mercado no momento em que são necessários. Mesmo supondo que a empresa desenvolvesse um estoque mínimo para uma lista de materiais utilizados mais frequentemente, nota-se que este mesmo controle poderia ser facilmente adotado pelo Almoxarifado de Obras da UFRGS, com o objetivo de evitar que os materiais mais demandados faltem. Além disto, em termos de custo, a aquisição dos materiais via Almoxarifado de Obras leva vantagem, pois os mesmos são todos adquiridos via sistemas de Pregão Eletrônico, onde a tendência é a oferta por menores preços, além da ausência de um BDI.

Por todos os dados analisados e pelo conteúdo coletado nas entrevistas, a conclusão é que, considerando os pontos positivos e negativos, a modalidade contratual mais vantajosa para a UFRGS aplicável à manutenção predial parece ser realmente a que é atualmente utilizada, ou seja, com a presença de postos fixos, sendo o material fornecido pela UFRGS. No entanto, como um dos principais pontos negativos diz justamente respeito ao material, a recomendação é que se invista em melhorias no Almoxarifado de Obras, principalmente em um controle mais aprimorado para não deixar faltar os materiais, especialmente os mais demandados pelas Prefeituras Universitárias, bem como em aprimoramentos nos Termos de Referência para que a qualidade dos materiais adquiridos através de pregão eletrônico seja cada vez mais controlada e monitorada.

REFERÊNCIAS

ABNT (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS). **NBR 5462**: confiabilidade e manutenibilidade – terminologia. Rio e Janeiro, 1994.

_____. **NBR 5674**: manutenção de edificações – requisitos para o sistema de gestão de manutenção. Rio de Janeiro, 2012.

ALMEIDA, Amador Paes. **Curso Prático de Processo do Trabalho**. 20. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. 547 p.

ALMEIDA, João Paulo Marques; LIMA, Thales Batista de. **Terceirização: o processo de implantação e gerenciamento dos serviços de limpeza em uma Universidade Pública**. Administração de Empresas em Revistas. Vol.18, nº 19, ISSN: 2316-7548, pp. 224-249. Curitiba. 2018. Disponível em: <http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/admrevista/article/view/3081/371371615>

BASTOS, Athena. **Lei 8.666 de 1993 – Tudo sobre a Lei de Licitações e Contratos**. Disponível em: <https://blog.sajadv.com.br/lei-8666-licitacoes-e-contratos/>. SajADV, 20/maio/2019. Acesso em: 31/agosto/2019.

BEDNARSKI, Cristiane Taís. **Terceirização no serviço público: estudo de caso na Universidade Federal do Rio Grande do Sul**. Trabalho de conclusão de graduação em Administração. Departamento de Ciências Administrativas. UFRGS. 2012. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/72992>. Acesso em: 2/julho/2019.

BET, Ronald. **Manutenção preditiva: produtividade e redução de custos**. Disponível em: <http://www.webartigos.com/artigos/manutencao-preditiva-productividade-e-reducao-de-custos/15395/>. Acesso em 12/agosto/2019.

BONIN, L. C. **Manutenção de edifícios: uma visão conceitual**. In: SEMINÁRIO SOBRE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS. 1., 1988, Porto Alegre. **Anais**. Porto Alegre: UFRGS, 1988.

BRITO, Fábio Silva. **Serviços terceirizados: um olhar para a Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)**. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Dissertação de Mestrado profissional. Programa de Pós-Graduação em Gestão de Políticas Públicas e Segurança Social (PPGPPSS). Cruz das Almas, Bahia. 2018. Disponível em: <https://www.ufrb.edu.br/mpgestaoppss/dissertacoes/category/15-2018>

BRITO, Ricardo Machado de. **Terceirização e Precarização do Serviço Público Gaúcho: uma análise a partir da Reforma do Aparelho do Estado Brasileiro**. Monografia de graduação em Ciências Sociais. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/18337/000728565.pdf?sequence=1>
Acesso em: 9/julho/2019.

CABRAL, José de Arimathéa. **Terceirização nas instituições federais de ensino superior: as contratações de serviços terceirizados na Universidade Federal de Pernambuco**. Universidade Federal de Pernambuco. Dissertação de mestrado profissional em Gestão Pública. Recife. 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/31867>.

Câmara dos Deputados. **Câmara aprova texto-base de nova Lei de Licitações**. Atualizado em 02/08/2019. Disponível em <https://www.camara.leg.br/noticias/560807-camara-aprova-texto-base-de-nova-lei-de-licitacoes/>. Acesso em 31/agosto/2019.

CARNEIRO, Fernanda Maria Afonso. **A terceirização na administração pública: vantagens, desvantagens e ameaças ao regime jurídico das relações do trabalho**. Revista de Direito Administrativo e Gestão Pública. E-ISSN: 2526-0073. Curitiba, v.2, n. 2, p. 61-80. Julho/Dezembro 2016.

CASTRO, Rodrigo Batista de. **Eficácia, Eficiência e Efetividade na Administração Pública**. 30º Encontro da ANPAD, 23 a 27 de setembro de 2006. Salvador/BA.

CEGOV. **Mapeamento das aposentadorias na força de trabalho da Administração Pública Federal (2013-2023)**. Centro de Estudos Internacionais sobre Governo. Termo de Cooperação MP-UFRGS 024/2012. Disponível em: https://www.ufrgs.br/cegov/files/pub_50.pdf. Acesso em: 3/julho/2019

COMPRASGOVERNAMENTAIS.GOV.BR. **Perguntas frequentes sobre a Instrução Normativa n. 05/2017**. Disponível em: <https://www.comprasgovernamentais.gov.br/index.php/in-servico-faq>. Acesso em: 1º/setembro/2019.

COULTER, Mary; ROBBINS Stephen. **Administração**. 5.ed. Rio de Janeiro: PHB, 1998.

CPC. **Código de Processo Civil. Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015**. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para assuntos Jurídicos. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm. Acesso em 27/ago/2019.

DAFT, Richard L. **Administração**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

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. Acesso em: 29/ago/2019.

DECRETO n. 9.507, de 21 de setembro de 2018. **Dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União**. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9507.htm. Acesso em: 30/agosto/2019.

DIEESE. **Terceirização e precarização das condições do trabalho. Condições de trabalho e remuneração em atividades tipicamente terceirizadas e contratantes.** Nota técnica nº 172. Março/2017. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/notatecnica/2017/notaTec172Terceirizacao.pdf>. Acesso em 8/julho/2019.

DRUCK, Graça; SENA, Jeovana; PINTO, Marina Morena; ARAÚJO, Sâmia. **A terceirização no serviço público: particularidades e implicações.** Terceirização do trabalho no Brasil: novas e distintas perspectivas para o debate. IPEA. Brasília, 2018. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/8687>. Acesso em: 26/junho/2019.

FERREIRA, Franciele Maria Costa. **Modelo para gestão de manutenção predial em Universidades Públicas: Caso das IFES Mineiras.** Tese de doutorado em Ciências da Engenharia Civil. Universidade Federal de Ouro Preto. Programa de pós-graduação em Engenharia Civil. Ouro Preto/MG. 2017. 187 p. Disponível em: <https://repositorio.ufop.br/handle/123456789/8701>.

FERREIRA, H. C. **A manutenção predial em face a Norma NBR 5674/1999: manutenção de edificações – procedimento.** Monografia (Pós-Graduação em Construção de Obras Públicas) – Escola de Engenharia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba. 2010. 40 p.

FRANÇA, Lúcio Cleber Barbalho de. **Relações socioprofissionais de trabalhadores terceirizados: um estudo de caso numa universidade pública federal.** Dissertação de mestrado em Gestão Pública. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/24330>. Acesso em: 28/junho/2019.

FREITAS, Fernando Tarlei de. **Avaliar o impacto da fiscalização de serviços terceirizados na gestão dos gastos públicos na UnB.** Universidade de Brasília. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Dissertação de mestrado profissional em Economia. p. 123. Brasília – DF. 2017. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/31097>

FROTA, David Augusto Souza Lopes. **Terceirização - Considerações sobre o Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018 que revoga o Decreto nº 2.271/97 – dispõe sobre a prestação de serviços por execução indireta.** JUS.COM.BR. Novembro/2018. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/70518/terceirizacao-consideracoes-sobre-o-decreto-n-9-507-de-21-de-setembro-de-2018-que-revoga-o-decreto-n-2-271-97-dispoe-sobre-a-prestacao-de-servicos-por-execucao-indireta>. Acesso em: 30/agosto/2019.

GABOARDI, Diones Ismael. **Análise dos problemas na terceirização de serviços da Universidade Federal da Fronteira Sul – Campus Erechim.** Universidade

Federal de Santa Maria. Centro de Ciências Sociais e Humanas. Monografia de especialização em Gestão Pública (EAD). Santa Maria/RS. 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/1971>.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6ª Edição. Editora Atlas. São Paulo. 2019.

_____. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6ª Edição. Editora Atlas. São Paulo. 2018.

GOMIDE, T. L; PUJADAS, F. Z. A; FAGUNDES NETO, J. C. P. **Técnicas de inspeção e manutenção predial**: vistorias técnicas, check-up predial, normas comentadas, manutenção x valorização patrimonial, análise de risco. São Paulo: Pini, 2006.

GONÇALVES, Rachel Kerber. **A gestão da terceirização na Universidade Federal do Rio Grande do Sul**. Trabalho de conclusão de curso de Especialização em Gestão Pública. Escola de Administração, UFRGS. 2012. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/72992>. Acesso em: 26/julho/2019.

JÚNIOR, Miguel Horvath. **A terceirização como forma de (in)efetivação da proteção social: seus caminhos até a edição da Lei Geral de Terceirização**. Em Terceirização: conceito, crítica, reflexos trabalhistas e previdenciários. Editora LTR. Organizado por Marco Aurélio Serau Junior. pp. 100 – 107. 2018.

KARDEC, A; NASCIF, J. **Manutenção: função estratégica**. Rio de Janeiro, Qualitymark, 2001.

LEI 8.666/93. **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: 30/agosto/2019.

LESSA, A. K. M. C; SOUZA, H. L. **Gestão da manutenção predial**: uma aplicação prática. Rio de Janeiro, Qualitymark, 2010.

MACHADO, Sidnei. **A regulação da terceirização no Brasil**. Em Terceirização: conceito, crítica, reflexos trabalhistas e previdenciários. Editora LTR. Organizado por Marco Aurélio Serau Junior. pp. 116. 2018.

MAZZOLENI, Guilherme. **Responsabilidade subsidiária da administração pública na terceirização de serviços: por que a exceção virou a regra?** Monografia do curso de especialização em Advocacia de Estado e Direito Público. Escola da Advocacia-Geral da União em parceria com a UFRGS. 2017. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/181727>. Acesso em: 6/julho/2019.

MARTINS, Sérgio Pinto. **A terceirização e o direito do trabalho**. São Paulo. Saraiva. 15ª Edição. 2018.

MAXIMIANO, Antonio César Amaru. **Teoria Geral da Administração: da revolução urbana à Revolução Digital**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MEIRELLES, Hely Lopes; FILHO, José Emmanuel Burle; BURLE, Carla Rosado. **Direito Administrativo Brasileiro**. Editora Malheiros, São Paulo. 42ª Ed. 2016.

MELLO, Lawrence Estivalet de; FERREIRA, Maria Vitória Costaldello. **A terceirização da atividade-fim como fraude e inconstitucionalidade no Brasil**. Em Terceirização: conceito, crítica, reflexos trabalhistas e previdenciários. Editora LTR. Organizado por Marco Aurélio Serau Junior. pp. 82 - 93. 2018.

MENEZES, Sérgio Bezerra de. **Diagnóstico dos contratos de terceirização do Hospital das Clínicas: uma abordagem da efetividade dos serviços**. Dissertação de Mestrado em Gestão Pública. Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal de Pernambuco. Recife. 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/15613>. Acesso em: 30/agosto/2019.

NESI, Nazareno. **A eficiência e eficácia dos contratos terceirizados no IF-SC (2000-2010)**. Dissertação do mestrado profissional em Gestão de Políticas Públicas. Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI). 2012. Disponível em: <http://siaibib01.univali.br/pdf/Nazareno%20Nesi.pdf>. Acesso em 21/agosto/2019.

OLHER, B. S.; COSTA, I. S.; TEIXEIRA, M. I. **Reflexões sobre os efeitos da terceirização dos cargos de apoio no serviço público federal: estudo de caso no instituto federal do sudeste de MG/Campus Rio Pomba**. HOLOS, vol. 5, 2015, pp. 322-337. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. Natal/RN. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=481547288027>. Acesso em: 28/agosto/2019

PACHECO, E. N.; KRONBAUER, C. A.; LEITE E. G.; DANTAS, V. S. **Terceirização de Serviços no Setor Público: uma análise sob a ótica da Teoria dos Custos de Transação**. XXV Congresso Brasileiro de Custos. Vitória/ES. Novembro/2018. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4507/4508>. Acesso em: 29/agosto/2019.

PAULA, Antônio José de; NOGUEIRA, Maria de Fátima. **A terceirização da atividade na Administração Pública Federal**. Universidade Federal Fluminense. Bacharelado em Administração Pública. Artigo científico com base em trabalho de conclusão de curso. 2017. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/handle/1/6349>

PELATIERI, Patrícia; CAMARGOS, Regina Coeli; IBARRA, Antônio; MARCOLINO, Adriana. **Terceirização e precarização das condições de trabalho: condições de trabalho e remuneração em atividades tipicamente terceirizadas e contratantes**. Terceirização do trabalho no Brasil: novas e distintas perspectivas para o debate.

IPEA. Brasília, 2018. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/8687>. Acesso em: 26/junho/2019.

PEREZ, Daisy Doro; OLIVEIRA, Lourival José de. **Responsabilidade da Administração Pública na Terceirização dos serviços: análise sobre o ônus da prova**. Revista Jurídica Cesumar. DOI 10.17765/2176-9184.2019v19n2p587-613. Volume 19, nº 2, Maio/Agosto 2019. Pg. 587-613. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/revjuridica/article/download/7023/3537>. Acesso em: 16/dezembro/2019.

PLANEJAMENTO.GOV.BR. **Governo federal padroniza contratações de serviços terceirizados**. Publicado em 26/05/2017. Disponível em: <http://www.planejamento.gov.br/noticias/governo-federal-padroniza-contratacoes-de-servicos-terceirizados>. Acesso em 1º/setembro/2019.

QUEIROZ, Carlos Alberto Ramos Soares de. **Manual de terceirização**. São Paulo: Editora STs, 1992.

SANTOS, Marlene de Jesus Silva. **Aspectos da Desconstrução da Reforma Democrática do Estado: perspectiva gerencial e precarização do trabalho**. Dissertação de Mestrado em Política Social do Departamento de Serviço Social da Universidade de Brasília/UNB. 2006. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/1756>. Acesso em: 8/julho/2019

SANTOS, Clezio Saldanha dos. **Introdução à Gestão Pública**. Editora Saraiva, 2. Ed. 2015.

SCHULTZ, Glauco. **Introdução à gestão de organizações**. Editora UFRGS. 1ª Edição. 2016.

SILVA, Edna Aparecida da. **Terceirização na Administração Pública: conflitos na legislação, orçamentação e escrituração da despesa**. Instituto Serzedello Corrêa, do Tribunal de Contas da União. Trabalho de conclusão de curso de Especialização em Orçamento Público. Brasília/DF. 2008. 58 p. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/182036/MonografiaEdna.pdf?sequence=1>

STF. Supremo Tribunal Federal. **Recurso Extraordinário nº 760.931. Relatora: Ministra Rosa Weber**. Brasília/DF. 12 de setembro de 2017. Disponível em: <http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=750743939>. 34 p. Acesso em: 16/dezembro/2019.

STONER, James A.F.; FREEMAN, R. Edward. **Administração**. 5. Ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 1999.

TEIXEIRA, Edson A. **Teoria geral da administração e prática**. Rio de Janeiro: Editora da FGV, 2003.

TORRES, Marcelo Douglas de Figueiredo. **Estado, democracia e administração pública no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004. 224 p.

UFRGS, 2018. **Relatório de Gestão 2018**. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/194201/001093934.pdf>. Acesso em: 13/11/2019.

UFRGS, 2018. **Painel de dados – UFRGS em números**. Disponível em: https://www1.ufrgs.br/paineldedados/ufrgs_numeros.html. Acesso em: 30/11/2019.

VARGAS, Wladimir Lewandowski. **Manutenção predial: identificação de oportunidades para o aperfeiçoamento da gestão dos serviços de manutenção em instalações elétricas de baixa tensão na Universidade Federal do Rio Grande do Sul**. Trabalho de conclusão de graduação em Engenharia Civil. Escola de Engenharia. UFRGS. 2016. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/148668>. Acesso em: 28/junho/2019.

WOTHER, Ellen Lindemann. **Súmula de jurisprudência uniforme do Tribunal Superior do Trabalho não é fonte formal de direito**. Revista *Jus Navigandi*, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 19, n. 3972, 17 maio 2014. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/28517>. Acesso em: 27 ago. 2019.



Anexo A – Processos de pagamento dos abastecimentos de veículos

Mês de competência	Processo eletrônico SEI
Agosto/2017	23078.514728/2017-72
Setembro/2017	23078.517246/2017-74
Outubro/2017	23078.520217/2017-90
Novembro/2017	23078.522889/2017-30
Dezembro/2017	23078.500097/2018-95
Janeiro/2018	23078.502613/2018-16
Fevereiro/2018	23078.504060/2018-36
Março/2018	23078.507184/2018-73
Abril/2018	23078.510287/2018-11
Maior/2018	23078.513286/2018-28
Junho/2018	23078.516347/2018-17
Julho/2018	23078.519497/2018-74
Agosto/2018	23078.523523/2018-69
Setembro/2018	23078.526461/2018-47
Outubro/2018	23078.530483/2018-10
Novembro/2018	23078.533518/2018-64
Dezembro/2018	23078.500119/2019-06
Janeiro/2019	23078.502582/2019-84
Fevereiro/2019	23078.505071/2019-14
Março/2019	23078.508230/2019-32
Abril/2019	23078.511405/2019-99
Maior/2019	23078.514409/2019-29
Junho/2019	23078.517146/2019-18
Julho/2019	23078.520756/2019-91
Agosto/2019	23078.524106/2019-14

Os processos eletrônicos acima foram consultados para se obter os valores gastos com abastecimentos dos veículos da UFRGS. Para o propósito deste trabalho, foram utilizados os valores para os veículos listados no *Anexo C – Veículos do Almoxarifado de Obras*.

Anexo B – Processos de pagamento das manutenções de veículos

Mês de competência	Processo eletrônico SEI
Agosto/2017	23078.519156/2017-18
Setembro/2017	23078.519647/2017-69
Outubro/2017	23078.523284/2017-66
Novembro/2017	23078.522610/2017-18
Dezembro/2017	Não localizado (*)
Janeiro/2018	23078.502910/2018-61
Fevereiro/2018	23078.503960/2018-66
Março/2018	23078.513883/2018-52
Abril/2018	23078.507728/2018-05
Maior/2018	23078.510955/2018-18
Junho/2018	23078.516406/2018-49
Julho/2018	23078.519970/2018-13
Agosto/2018	23078.522966/2018-32
Setembro/2018	23078.526708/2018-25
Outubro/2018	23078.530002/2018-68
Novembro/2018	23078.534634/2018-09
Dezembro/2018	23078.500209/2019-99
Janeiro/2019	23078.504164/2019-21
Fevereiro/2019	23078.505343/2019-86
Março/2019	Não localizado (*)
Abril/2019	23078.511920/2019-79
Maior/2019	23078.514779/2019-66
Junho/2019	23078.517357/2019-42
Julho/2019	23078.520999/2019-29
Agosto/2019	23078.524560/2019-75

(*) Os pagamentos destes dois meses não foram localizados. Assim, para os veículos considerados na análise, assumiram-se valores zerados de manutenção nestes meses.

Os processos eletrônicos acima foram consultados para se obter os valores gastos com manutenções dos veículos da UFRGS. Para o propósito deste trabalho, foram utilizados os valores para os veículos listados no *Anexo C – Veículos do Almojarifado de Obras*.

Anexo C – Cadastro patrimonial dos veículos do Almoxarifado de Obras

Universidade Federal do Rio Grande do Sul		SAP - Sistema de Administração de Patrimônio		Página: 1
				14/11/2019 08:36:33
Ficha de Registro de Bens Móveis				
Tombamento:	442999	Plaqetável :	SIM	Situação Localização: Localizado
Desc. Padronizada:	104010053 - CAMINHAO			
Co-Responsável:	---			
Dt Tombo:	16/03/2009	Termo Resp:	40.329	(ASSINADO)
Características:	6 RODAS; C/ BAU; CABINE2 PORTAS; CINZA; MOTOR DIESEL; 150 CV; C/ AR CONDICIONADO;C/ PLATAFORMA ELEVADORA;5 MARCHAS A FRENTE + 1 RÉ; CHASSI 9BFVCE1N999BB26372;5.10T; PLACA MOK 4454; RENAVALM 122630564 MARCA: FORD; MODELO: 2009 -CARGO 815E 2008/2009;			
Marca :	---	Situação do Bem :	1- Próprio	
Proc. Prestação Contas:	---	Obs.Situação do Bem:		
Forma de Ingresso:	1 - COMPRA	Est de Conservação:	2 - Bom	
Tipo Doc Ingr:	1 - NOTA FISCAL	Nro Documento :	22542	
Termo Respons:	40.329- Assinado	Class Despesa :	5.252 - VEÍCULOS DE TRACÇÃO MECÂNICA	
Valor Origem:	R\$145.900,00	Fonte de Recurso:	250 - RECURSOS DIRETAMENTE ARRECADADOS	
Processo de aquisição:	---	Nro do Empenho:	2008NE911815	
Data Limite da Garantia:	---	Bem Agregador:	---	
Tipo de Agregado:	False - Não agregado			
Fornecedor:	9.127.069.001.127 - CAVALCANTI PRIMO VEICULOS LTDA.			
Empresa de Manutenção:	---			
Órgão Financiador:	---			
Observação :	PGE 46/2008			
Órgão:	Almoxarifado de Obras			
Prédio:	Almoxarifado de Obras 1			
Espaco Físico:	42104 - Almoxarifado de Obras 1			
Dados Depreciação:				
Líquido Contabil:	R\$ 40.981,77	Valor Original:	R\$ 145.900,00	Data Última Depreciação: 01/11/2019
Valor Última Avaliação:	R\$ 81.153,00	Diferença Aquisição Avaliação:	R\$ 64.747,00	Data Última Avaliação: 20/09/2011
Valor Depreciável:	R\$ 73.037,70	Valor Residual:	R\$ 8.115,30	Depreciação Acumulada: R\$ 40.171,23
Último Termo de Transferência: 110.338				
Termo de Baixa: ---				

Universidade Federal do Rio Grande do Sul		SAP - Sistema de Administração de Patrimônio		Página: 1
				14/11/2019 08:37:35
Ficha de Registro de Bens Móveis				
Tombamento:	550729	Plaqetável :	SIM	Situação Localização: Localizado
Desc. Padronizada:	104010053 - CAMINHAO			
Co-Responsável:	---			
Dt Tombo:	16/09/2014	Termo Resp:	65.815	(ASSINADO)
Características:	170 CV; CAP P/ 7 PESSOAS; C/ CARROCERIA BAU; A DIESEL; C/ AR CONDICIONADO; DIR HIDRAULICA; PLACA IVU 1981; RENAVALM 01175065231; NA COR BRANCO MARCA: IVECO; SÉRIE: 93ZC53C01E8460207; MODELO: 2014/2014;			
Marca :	---	Situação do Bem :	1 - Próprio	
Proc. Prestação Contas:	---	Obs.Situação do Bem:		
Forma de Ingresso:	1 - COMPRA	Est de Conservação:	2 - Bom	
Tipo Doc Ingr:	1 - NOTA FISCAL	Nro Documento :	215764	
Termo Respons:	65.815- Assinado	Class Despesa :	5.252 - VEÍCULOS DE TRACÇÃO MECÂNICA	
Valor Origem:	R\$135.750,00	Fonte de Recurso:	112 - RECURSOS DESTINADOS À MANUT. E DESENVOL	
Processo de aquisição:	---	Nro do Empenho:	2014NE809973	
Data Limite da Garantia:	---	Bem Agregador:	---	
Tipo de Agregado:	False - Não agregado			
Fornecedor:	1.844.555.000.506 - IVECO LATIN AMERICANA LTDA			
Empresa de Manutenção:	---			
Órgão Financiador:	---			
Observação :	---			
Órgão:	Almoxarifado de Obras			
Prédio:	Almoxarifado de Obras 1			
Espaco Físico:	42104 - Almoxarifado de Obras 1			
Dados Depreciação:				
Líquido Contabil:	R\$ 93.667,50	Valor Original:	R\$ 135.750,00	Data Última Depreciação: 01/11/2019
Valor Última Avaliação:	R\$ 135.750,00	Diferença Aquisição Avaliação:	R\$ 0,00	Data Última Avaliação: 23/10/2014
Valor Depreciável:	R\$ 122.175,00	Valor Residual:	R\$ 13.575,00	Depreciação Acumulada: R\$ 42.082,50
Último Termo de Transferência: 110.325				
Termo de Baixa: ---				

Universidade Federal do Rio Grande do Sul		Página: 1	
SAP - Sistema de Administração de Patrimônio		14/11/2019 08:38:01	
Ficha de Registro de Bens Móveis			
Tombamento:	474180	Plaqetável :	SIM Situação Localização: Localizado
Desc. Padronizada:	104010045 - CAMIONETA		
Co-Responsável:	----		
Dt Tombo:	05/11/2010	Termo Resp:	48.547 (ASSINADO)
Características:	MOTOR 127CV; PLACA IRG 4729; RENA VAN; 255182830; DIREÇÃO HIDRAULICA; AR QUENTE; 5 PORTAS; 5 MARCHAS E 1 RE; DIESEL; COR BRANCA.		
Marca :	MARCA: FIAT; MODELO: FURGAO 2010/2011;		
Proc. Prestação Contas:	----	Situação do Bem :	1 - Próprio
Forma de Ingresso:	1 - COMPRA	Obs.Situação do Bem:	
Tipo Doc Ingr:	1 - NOTA FISCAL	Est de Conservação:	2 - Bom
Termo Respons:	48.547- Assinado	Nro Documento :	701628 Dt Doc: 29/09/2010
Valor Origem:	R\$68.370,00	Class Despesa :	5252 - VEÍCULOS DE TRACÇÃO MECÂNICA
Processo de aquisição:	----	Fonte de Recurso:	112 - RECURSOS DESTINADOS À MANUT. E DESENVOL
Data Limite da Garantia:	----	Nro do Empenho:	2010NE905744
Tipo de Agregado:	False - Não agregado	Bem Agregador:	----
Fornecedor:	16.701.716.000.156 - Fiat Automóveis S.A.		
Empresa de Manutenção:	----		
Órgão Financiador:	----		
Observação :	PGE 103/2010		
Órgão:	Almoxarifado de Obras		
Prédio:	Almoxarifado de Obras 1		
Espaco Físico:	42104 - Almoxarifado de Obras 1		
Dados Depreciação:			
Líquido Contabil:	R\$ 31.450,20	Valor Original:	R\$ 68.370,00
Valor Última Avaliação:	R\$ 68.370,00	Diferença Aquisição Avaliação:	
Valor Depreciável:	R\$ 61.533,00	Valor Residual:	R\$ 6.837,00
		Data Última Depreciação:	01/11/2019
		Data Última Avaliação:	26/08/2011
		Depreciação Acumulada:	R\$ 36.919,80
Último Termo de Transferência:	131.569		
Termo de Baixa:	---		

Universidade Federal do Rio Grande do Sul		Página: 1	
SAP - Sistema de Administração de Patrimônio		14/11/2019 08:38:01	
Ficha de Registro de Bens Móveis			
Tombamento:	443420	Plaqetável :	SIM Situação Localização: Localizado
Desc. Padronizada:	104010053 - CAMINHAO		
Co-Responsável:	----		
Dt Tombo:	23/03/2009	Termo Resp:	40.496 (ASSINADO)
Características:	CHASSI 9BWA852P29R924570; PLACA KAT1272; RENA VAN 126899177 150CV; 5 MARCHAS A FRENTE + 1 RE; CAP. CARGA UTIL + CARROCERIA 5052 KG; MOTOR A DIESEL; COMPR. CAROCERIA 5.50M; COR BRANCA.		
Marca :	MARCA: VOLSWAGEN; MODELO: VW8.150 4X2 DELIVERS/2009;		
Proc. Prestação Contas:	----	Situação do Bem :	1 - Próprio
Forma de Ingresso:	1 - COMPRA	Obs.Situação do Bem:	
Tipo Doc Ingr:	1 - NOTA FISCAL	Est de Conservação:	2 - Bom
Termo Respons:	40.496- Assinado	Nro Documento :	44633 Dt Doc: 30/01/2009
Valor Origem:	R\$116.500,00	Class Despesa :	5252 - VEÍCULOS DE TRACÇÃO MECÂNICA
Processo de aquisição:	----	Fonte de Recurso:	250 - RECURSOS DIRETAMENTE ARRECADADOS
Data Limite da Garantia:	----	Nro do Empenho:	2008NE911814
Tipo de Agregado:	False - Não agregado	Bem Agregador:	----
Fornecedor:	7.811.058.000.164 - MONACO DIESEL CAMINHOS E ONIBUS LTDA.		
Empresa de Manutenção:	----		
Órgão Financiador:	----		
Observação :	PGE RP 006/2008		
Órgão:	Almoxarifado de Obras		
Prédio:	Almoxarifado de Obras 1		
Espaco Físico:	42104 - Almoxarifado de Obras 1		
Dados Depreciação:			
Líquido Contabil:	R\$ 41.028,22	Valor Original:	R\$ 116.500,00
Valor Última Avaliação:	R\$ 81.244,00	Diferença Aquisição Avaliação:	R\$ 35.256,00
Valor Depreciável:	R\$ 73.119,60	Valor Residual:	R\$ 8.124,40
		Data Última Depreciação:	01/11/2019
		Data Última Avaliação:	20/09/2011
		Depreciação Acumulada:	R\$ 40.215,78
Último Termo de Transferência:	110.325		
Termo de Baixa:	---		

Anexo D – Tabela de gastos com veículos do Almojarifado de Obras

Mês	Comb.MOK	Manut.MOK	Depr.MOK	TOT.MOK	Comb.IVU	Manut.IVU	Depr.IVU	TOT.IVU	Comb.IRG	Manut.IRG	Depr.IRG	TOT.IRG	Comb.KAT	Manut.KAT	Depr.KAT	TOT.KAT
ago/17	R\$ -	R\$ -	R\$ 313,84	R\$ 313,84	R\$ 516,55	R\$ -	R\$ 678,75	R\$ 1.195,30	R\$ 272,03	R\$ -	R\$ 341,85	R\$ 613,88	R\$ 866,00	R\$ -	R\$ 314,19	R\$ 1.180,19
set/17	R\$ -	R\$ -	R\$ 313,84	R\$ 313,84	R\$ 350,00	R\$ -	R\$ 678,75	R\$ 1.028,75	R\$ -	R\$ -	R\$ 341,85	R\$ 341,85	R\$ 293,27	R\$ -	R\$ 314,19	R\$ 607,46
out/17	R\$ -	R\$ -	R\$ 313,84	R\$ 313,84	R\$ 600,30	R\$ -	R\$ 678,75	R\$ 1.279,05	R\$ -	R\$ 1.573,00	R\$ 341,85	R\$ 1.914,85	R\$ 311,63	R\$ -	R\$ 314,19	R\$ 625,82
nov/17	R\$ 477,20	R\$ 3.279,00	R\$ 313,84	R\$ 4.070,04	R\$ 196,00	R\$ -	R\$ 678,75	R\$ 874,75	R\$ 400,01	R\$ -	R\$ 341,85	R\$ 741,86	R\$ 226,29	R\$ -	R\$ 314,19	R\$ 540,48
dez/17	R\$ 647,60	R\$ -	R\$ 313,84	R\$ 961,44	R\$ 179,03	R\$ -	R\$ 678,75	R\$ 857,78	R\$ 85,48	R\$ -	R\$ 341,85	R\$ 427,33	R\$ 451,41	R\$ -	R\$ 314,19	R\$ 765,60
jan/18	R\$ 435,64	R\$ -	R\$ 313,84	R\$ 749,48	R\$ 383,02	R\$ -	R\$ 678,75	R\$ 1.061,77	R\$ 242,23	R\$ -	R\$ 341,85	R\$ 584,08	R\$ 679,17	R\$ 1.843,00	R\$ 314,19	R\$ 2.836,36
fev/18	R\$ -	R\$ -	R\$ 313,84	R\$ 313,84	R\$ 227,46	R\$ -	R\$ 678,75	R\$ 906,21	R\$ 212,35	R\$ -	R\$ 341,85	R\$ 554,20	R\$ 458,87	R\$ -	R\$ 314,19	R\$ 773,06
mar/18	R\$ 372,93	R\$ -	R\$ 313,84	R\$ 686,77	R\$ 389,28	R\$ -	R\$ 678,75	R\$ 1.068,03	R\$ 208,67	R\$ -	R\$ 341,85	R\$ 550,52	R\$ 522,59	R\$ -	R\$ 314,19	R\$ 836,78
abr/18	R\$ 280,21	R\$ -	R\$ 313,84	R\$ 594,05	R\$ 569,48	R\$ -	R\$ 678,75	R\$ 1.248,23	R\$ 229,89	R\$ -	R\$ 341,85	R\$ 571,74	R\$ 385,00	R\$ -	R\$ 314,19	R\$ 699,19
mai/18	R\$ 341,23	R\$ -	R\$ 313,84	R\$ 655,07	R\$ 565,30	R\$ -	R\$ 678,75	R\$ 1.244,05	R\$ 394,77	R\$ -	R\$ 341,85	R\$ 736,62	R\$ 600,00	R\$ -	R\$ 314,19	R\$ 914,19
jun/18	R\$ 609,58	R\$ 3.626,10	R\$ 313,84	R\$ 4.549,52	R\$ 691,64	R\$ -	R\$ 678,75	R\$ 1.370,39	R\$ -	R\$ -	R\$ 341,85	R\$ 341,85	R\$ 428,23	R\$ 2.225,90	R\$ 314,19	R\$ 2.968,32
jul/18	R\$ 221,61	R\$ -	R\$ 313,84	R\$ 535,45	R\$ 245,71	R\$ -	R\$ 678,75	R\$ 924,46	R\$ 144,01	R\$ -	R\$ 341,85	R\$ 485,86	R\$ 302,71	R\$ -	R\$ 314,19	R\$ 616,90
ago/18	R\$ 296,15	R\$ 425,00	R\$ 313,84	R\$ 1.034,99	R\$ 492,77	R\$ 2.120,91	R\$ 678,75	R\$ 3.292,43	R\$ -	R\$ -	R\$ 341,85	R\$ 341,85	R\$ 829,20	R\$ -	R\$ 314,19	R\$ 1.143,39
set/18	R\$ 163,70	R\$ -	R\$ 313,84	R\$ 477,54	R\$ 336,79	R\$ -	R\$ 678,75	R\$ 1.015,54	R\$ 177,58	R\$ 2.099,00	R\$ 341,85	R\$ 2.618,43	R\$ 392,52	R\$ -	R\$ 314,19	R\$ 706,71
out/18	R\$ 277,00	R\$ 1.919,79	R\$ 313,84	R\$ 2.510,63	R\$ 807,72	R\$ -	R\$ 678,75	R\$ 1.486,47	R\$ -	R\$ 5.938,24	R\$ 341,85	R\$ 6.280,09	R\$ 480,70	R\$ -	R\$ 314,19	R\$ 794,89
nov/18	R\$ 472,80	R\$ -	R\$ 313,84	R\$ 786,64	R\$ 562,72	R\$ -	R\$ 678,75	R\$ 1.241,47	R\$ 207,40	R\$ -	R\$ 341,85	R\$ 549,25	R\$ 344,89	R\$ 1.986,12	R\$ 314,19	R\$ 2.645,20
dez/18	R\$ 289,50	R\$ 720,00	R\$ 313,84	R\$ 1.323,34	R\$ 159,61	R\$ 685,90	R\$ 678,75	R\$ 1.524,26	R\$ 106,74	R\$ 815,94	R\$ 341,85	R\$ 1.264,53	R\$ 289,50	R\$ 3.128,16	R\$ 314,19	R\$ 3.731,85
jan/19	R\$ 205,35	R\$ -	R\$ 313,84	R\$ 519,19	R\$ 290,90	R\$ 1.712,00	R\$ 678,75	R\$ 2.681,65	R\$ 70,60	R\$ -	R\$ 341,85	R\$ 412,45	R\$ 487,58	R\$ -	R\$ 314,19	R\$ 801,77
fev/19	R\$ 224,39	R\$ 2.749,20	R\$ 313,84	R\$ 3.287,43	R\$ 201,23	R\$ -	R\$ 678,75	R\$ 879,98	R\$ 95,98	R\$ -	R\$ 341,85	R\$ 437,83	R\$ 438,02	R\$ 1.890,66	R\$ 314,19	R\$ 2.642,87
mar/19	R\$ 194,44	R\$ -	R\$ 313,84	R\$ 508,28	R\$ -	R\$ -	R\$ 678,75	R\$ 678,75	R\$ 129,88	R\$ -	R\$ 341,85	R\$ 471,73	R\$ 539,31	R\$ -	R\$ 314,19	R\$ 859,50
abr/19	R\$ 231,81	R\$ -	R\$ 313,84	R\$ 545,65	R\$ -	R\$ -	R\$ 678,75	R\$ 678,75	R\$ 288,39	R\$ -	R\$ 341,85	R\$ 630,24	R\$ 547,32	R\$ -	R\$ 314,19	R\$ 861,51
mai/19	R\$ 490,00	R\$ -	R\$ 313,84	R\$ 803,84	R\$ 658,15	R\$ 634,30	R\$ 678,75	R\$ 1.971,20	R\$ -	R\$ 700,00	R\$ 341,85	R\$ 1.041,85	R\$ 250,00	R\$ -	R\$ 314,19	R\$ 564,19
jun/19	R\$ 268,08	R\$ 1.418,00	R\$ 313,84	R\$ 1.999,92	R\$ 369,20	R\$ -	R\$ 678,75	R\$ 1.047,95	R\$ 148,32	R\$ 1.160,00	R\$ 341,85	R\$ 1.650,17	R\$ 536,38	R\$ 715,00	R\$ 314,19	R\$ 1.565,57
jul/19	R\$ 248,12	R\$ -	R\$ 313,84	R\$ 561,96	R\$ 433,98	R\$ -	R\$ 678,75	R\$ 1.112,73	R\$ 295,62	R\$ -	R\$ 341,85	R\$ 637,47	R\$ -	R\$ 10.135,00	R\$ 314,19	R\$ 10.449,19
ago/19	R\$ 200,00	R\$ 900,00	R\$ 313,84	R\$ 1.413,84	R\$ 200,00	R\$ -	R\$ 678,75	R\$ 878,75	R\$ 411,73	R\$ -	R\$ 341,85	R\$ 759,58	R\$ 522,02	R\$ -	R\$ 314,19	R\$ 836,21

Anexo E – Processos de pagamento do Contrato 069/2017

Mês de competência	Processo eletrônico SEI
Agosto/2017	23078.516053/2017-04
Setembro/2017	23078.518332/2017-02
Outubro/2017	23078.521509/2017-40
Novembro/2017	23078.523867/2017-97
Dezembro/2017	23078.500692/2018-21
Janeiro/2018	23078.502697/2018-98
Fevereiro/2018	23078.506772/2018-90
Março/2018	23078.508647/2018-14
Abril/2018	23078.511488/2018-35
Maior/2018	23078.515106/2018-42
Junho/2018	23078.517864/2018-03
Julho/2018	23078.521461/2018-51
Agosto/2018	23078.524891/2018-24
Setembro/2018	23078.527681/2018-98
Outubro/2018	23078.531769/2018-12
Novembro/2018	23078.534710/2018-78
Dezembro/2018	23078.501044/2019-72
Janeiro/2019	23078.504058/2019-48
Fevereiro/2019	23078.506872/2019-05
Março/2019	23078.509626/2019-05
Abril/2019	23078.512732/2019-68
Maior/2019	23078.515684/2019-60
Junho/2019	23078.520445/2019-21
Julho/2019	23078.521795/2019-13
Agosto/2019	23078.525671/2019-07

Os processos eletrônicos acima foram consultados para obter-se os resultados das avaliações mensais de qualidade, cuja métrica é parte integrante do pagamento da EQS Engenharia Ltda., conforme estipulado no Contrato 069/2017.

Anexo F – Processo de execução do contrato de redes elétricas externas

