

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG
INSTITUTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS, ADMINISTRATIVAS E CONTÁBEIS
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM REDE
NACIONAL – PROFIAP**

**ANÁLISE DA VARIAÇÃO DO ORÇAMENTO DE CUSTEIO COM A
ADOÇÃO DO TELETRABALHO: O CASO DA FURG EM
COMPARAÇÃO ÀS UNIVERSIDADES FEDERAIS DA REGIÃO SUL**

EDUARDO BONILHA EINSFELD

Rio Grande/RS

2023

EDUARDO BONILHA EINSFELD

**ANÁLISE DA VARIAÇÃO DO ORÇAMENTO DE CUSTEIO COM A
ADOÇÃO DO TELETRABALHO: O CASO DA FURG EM
COMPARAÇÃO ÀS UNIVERSIDADES FEDERAIS DA REGIÃO SUL**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Administração Pública em Rede Nacional – PROFIAP da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração Pública.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Pâmela Amado Tristão

Rio Grande/RS

2023

Ficha Catalográfica

E35a Einsfeld, Eduardo Bonilha.

Análise da variação do orçamento de custeio com a adoção do teletrabalho: o caso da FURG em comparação às Universidades Federais da região sul / Eduardo Bonilha Einsfeld. – 2023.
108 f.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Programa de Pós-Graduação em Administração Pública em Rede Nacional, Rio Grande/RS, 2023.

Orientadora: Dra. Pâmela Amado Tristão.

1. Teletrabalho 2. Orçamento Universitário 3. Pandemia
4. Despesas de Custeio I. Tristão, Pâmela Amado II. Título.

CDU 35:378

Catálogo na Fonte: Bibliotecário José Paulo dos Santos CRB 10/2344




ATA DE REUNIÃO, DE 19 DE JUNHO DE 2023

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO


Aos 26 dias do mês de junho de dois mil e vinte e três, às 14h, realizou-se a defesa de dissertação do Programa de Pós-Graduação Profissional em Administração Pública, nível mestrado, da Universidade Federal do Rio Grande - FURG, no ambiente virtual da SEaD, cuja Banca foi constituída pelos professores: Pâmela Amado Tristão, Walter Nunes Oleiro e Maria Aparecida Farias de Souza Nogueira, para arguir do mestrando **Eduardo Bonilha Einsfeld**. Após a apresentação da dissertação intitulada “**ANÁLISE DA VARIAÇÃO DO ORÇAMENTO DE CUSTEIO COM A ADOÇÃO DO TELETRABALHO: O CASO DA FURG EM COMPARAÇÃO ÀS UNIVERSIDADES FEDERAIS DA REGIÃO SUL**” e a arguição dos avaliadores seguida de defesa, a Banca reuniu-se e considerou o trabalho APROVADO, emitindo parecer a seguir:

Realizar os melhoramentos sugeridos pela banca.


Nada mais havendo a tratar, lavrou-se a presente Ata que após lida e aprovada será assinada pelos membros componentes da Banca.

Documento assinado digitalmente
 PAMELA AMADO TRISTAO
Data: 07/07/2023 17:19:53-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.^a Pâmela Amado Tristão
Orientadora

Documento assinado digitalmente
 WALTER NUNES OLEIRO
Data: 09/07/2023 23:35:07-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Walter Nunes Oleiro
FURG

Documento assinado digitalmente
 MARIA APARECIDA FARIAS DE SOUZA NOG
Data: 07/07/2023 22:41:13-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.^a Maria Aparecida Farias de Souza Nogueira
UFGD

DEDICATÓRIA

Dedico a realização deste trabalho à minha esposa, pois ela realmente me ajudou a quebrar barreiras e superar obstáculos.

AGRADECIMENTO

Este trabalho tem significado ímpar no meu contexto, pois sou o primeiro membro da família que ingressou em um programa de mestrado. Esse feito demonstra que é possível realizar determinados projetos e que isso está ao alcance de todos, principalmente no caso dos meus familiares que estão iniciando a vida acadêmica e profissional.

Primeiramente, agradeço a minha orientadora, Professora Pamela Amado Tristão, pela grande parceria, empatia e colaboração durante todas as etapas de desenvolvimento deste trabalho acadêmico.

Agradeço também aos meus pais João Carlos e Lílian por terem me ensinado o significado da educação ao longo da minha vida. A realização deste trabalho é uma das formas que encontrei para agraciá-los por todo o suporte que recebi.

Em relação aos amigos de longa data e familiares próximos, agradeço por terem me proporcionado fontes de exemplo e referência, já que sempre procurei estar próximo de pessoas valorosas e notáveis.

Por fim, agradeço especialmente à minha esposa Angélica, pois ela foi a melhor parceira que eu poderia ter para encarar este projeto, além de ser a grande fonte de inspiração para a realização e conclusão deste trabalho acadêmico.

EPÍGRAFE

“Somos o que fazemos, mas somos, principalmente, o que fazemos para mudar o que somos.”

(Eduardo Galeano)

RESUMO

A contingência da pandemia do COVID-19 impactou a rotina de trabalho de diversas instituições, tanto públicas quanto privadas, sendo o teletrabalho uma das alternativas encontradas para manter as atividades organizacionais. Especificamente no setor público, a adoção emergencial deste regime de trabalho representou alteração passível de ser analisada sob diversas perspectivas, inclusive pelo viés da repercussão orçamentária. Nesse sentido, o presente estudo objetivou avaliar o impacto da adoção do teletrabalho nas despesas de custeio do orçamento da FURG durante a pandemia, comparando-a com as demais Universidades Federais da Região Sul do Brasil. Para tanto, foi realizado um estudo quantitativo por meio de um estudo multicase, considerando as informações referentes à execução orçamentária das Universidades que compõem a amostra. A coleta de dados relacionada à execução orçamentária foi realizada com base no Painel de Custeio do Governo Federal e por meio do Demonstrativo de Custos da FURG, considerando o intervalo de 2018 a 2022. Os principais resultados da aplicação dos testes de Estatística Multivariada (Descritiva, Teste t, *Cluster* e ANOVA) indicaram haver redução significativa em algumas despesas de custeio na parte de apoio administrativo, serviços continuados, diárias, locação e terceirização, tanto para a FURG quanto para as demais Universidades que compõem a amostra, fato que pode estar diretamente relacionado com a adoção do teletrabalho. No que se refere ao teste de agrupamento, foi verificado que as Universidades não apresentaram execução orçamentária de forma rigorosamente homogênea durante a pandemia, o que pode estar relacionado a determinados fatores, tais como o porte da instituição.

Palavras-chave: Teletrabalho; Orçamento Universitário; Pandemia; Despesas de Custeio.

ABSTRACT

The contingency of the COVID-19 pandemic impacted the work routine of several institutions, both public and private, with telework being one of the alternatives found to maintain organizational activities. Specifically in the public sector, the emergency adoption of this work regime represents a change likely to be sustainable from different perspectives, including the bias of budgetary repercussions. In this sense, the present study aimed to evaluate the impact of the adoption of telecommuting on FURG's budget costs during the pandemic, comparing it with other Federal Universities in the Southern Region of Brazil. For that, a quantitative study was carried out through a multicase study, considering the information regarding the budgetary execution of the Universities that make up the sample. Data collection related to budget execution was carried out based on the Federal Government Costing Panel and through the FURG Custody Statement, considering the period from 2018 to 2022. The main results of the application of Multivariate Statistics tests (Descriptive, t test, Cluster and ANOVA) indicated that there was a significant reduction in some costing expenses in the part of administrative support, continued services, inpatient services, leasing and outsourcing, both for FURG and for the other Universities that make up the sample, a fact that may be directly related to the adoption of telework. With regard to the clustering test, it was verified that the Universities did not present a strictly rigorous budget execution during the pandemic, which may be related to certain factors, such as the size of the institution.

Key words: Telework; University Budget; Pandemic; Costing Expenses.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Revisão Sistemática de Literatura	40
Quadro 2 – Relação de Universidades Federais da Região Sul do Brasil	48
Quadro 3 – Agrupamento das Despesas de Custeio e respectivas abreviações utilizadas.	52
Quadro 4 – Consulta e Obtenção de Dados do Painel de Custeio do Governo Federal	105
Quadro 5 – Consulta e Obtenção de Dados do Demonstrativo de Custos da FURG.	108

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Comparação das despesas de custeio do governo federal entre 2019 e 2020.....	38
Tabela 2 – Média das despesas de custeio da FURG do período pré e durante a pandemia....	56
Tabela 3 – Despesas de custeio da FURG do Grupo 01.....	61
Tabela 4 – Despesas de custeio da FURG do Grupo 02.....	62
Tabela 5 – Despesas de custeio da FURG do Grupo 03.....	64
Tabela 6 – Despesas de custeio da FURG do Grupo 04.....	66
Tabela 7 – Despesas de custeio da FURG do Grupo 05.....	67
Tabela 8 – Resumo das despesas de custeio da FURG	68
Tabela 9 – Despesas de custeio das Universidades Federais da Região Sul do Grupo 01	69
Tabela 10 – Despesas de custeio das Universidades Federais da Região Sul do Grupo 02.....	71
Tabela 11 – Despesas de custeio das Universidades Federais da Região Sul do Grupo 03.....	72
Tabela 12 – Despesas de custeio das Universidades Federais da Região Sul do Grupo 04.....	75
Tabela 13 – Despesas de custeio das Universidades Federais da Região Sul do Grupo 05.....	76
Tabela 14 – Comparação do resultado do Teste t entre a FURG e as demais Universidade Federais da Região Sul.....	81
Tabela 15 – Resultado do Teste ANOVA	88

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Análise Gráfica das despesas de custeio média no período de 2018 a 2022 das Universidades Federais da Região Sul	81
Figura 2 - Dendrograma: análise de cluster no período de 2018 a 2019	84
Figura 3 - Dendrograma: análise de cluster do período pandêmico (2020-2022)	86

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Análise Gráfica das despesas de custeio média e no período de 2018 a 2022 das Universidades Federais da Região Sul	82
---	----

LISTA DE SIGLAS

COVID - *Coronavirus Disease 2019*

ESPIN - Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional

ESPII - Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional

FURG – Universidade Federal do Rio Grande

ILO – *International Labor Organization*

IN – Instrução Normativa

MEC – Ministério da Educação

OIT – Organização Internacional do Trabalho

OMS – Organização Mundial da Saúde

PROPLAD – Pró-Reitoria de Planejamento e Administração

SEGES – Secretaria de Gestão

SIAFI – Sistema de Administração Financeira

SIOP – Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento

SOBRATT - Sociedade Brasileira de Teletrabalho e Teleatividades

UFCSPA - Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

UFFS - Universidade Federal da Fronteira Sul

UFPEL - Universidade Federal de Pelotas

UFPR – Universidade Federal do Paraná

UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina

UFSM - Universidade Federal de Santa Maria

UFTPR - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

UNILA – Universidade Federal da Integração Latino-Americana

Unipampa - Universidade Federal do Pampa

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	16
1.1	Problema de pesquisa	18
1.2	Objetivo da Pesquisa	20
1.2.1.	Objetivo Geral	20
1.2.2.	Objetivos Específicos	21
1.3	Justificativa.....	21
1.4	Estrutura do trabalho	23
2	REVISÃO DA LITERATURA.....	25
2.1	Teoria da Contingência.....	25
2.2	Pandemia	27
2.3	Teletrabalho.....	29
2.4	Administração Pública.....	31
2.5	Orçamento Público	32
2.6	A adoção do teletrabalho no serviço público e suas consequências orçamentárias	36
2.7	Estudos anteriores.....	39
3	METODOLOGIA.....	45
3.1	Classificação da Pesquisa	45
3.2	Objeto de estudo: os relatórios financeiros e orçamentários das instituições que compõem a amostra	46
3.3	Dados e Procedimentos de Coleta	50
3.4	Tratamento e Análise de dados.....	52
4	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	54
4.1	Demonstrativo de Custos da FURG no período de 2018 a 2022.....	54
4.2	Análise das despesas da FURG com base no Painel de Custeio do Governo Federal ..	60
4.3	Análise das despesas de custeio das demais Universidades Federais da Região Sul....	69
4.4	Comparação dos resultados FURG versus Universidades Federais da Região Sul	77
4.5	Análise de Clusters	84
4.6	Recomendações à FURG.....	90
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	92
6	REFERÊNCIAS	95

1 INTRODUÇÃO

O ambiente laboral tem sofrido grandes impactos com os processos de globalização nas suas estruturas e regimes de trabalho. Nesse contexto, o impacto da pandemia nas organizações pode ser analisado sob o ponto de vista acadêmico da Teoria da Contingência, visto que reflexos do ambiente externo exigiram adaptações por parte das entidades públicas e privadas. Teoria esta que, para Chiavenato (2014), aponta que as características das organizações são variáveis que dependem de aspectos relacionados ao ambiente e à tecnologia. Assim, as contingências ambientais aliadas ao processo de desenvolvimento tecnológico são fatores que influenciam diretamente a estrutura e o desenvolvimento das atividades organizacionais.

Para Vergara (2016), a tecnologia trouxe a possibilidade do que se convencionou denominar como organização virtual ou teletrabalho, promovendo mudanças nas relações de trabalho e em conceitos de administração ligados ao controle e à subordinação, uma vez que, para Lacombe (2021), o teletrabalho requer certos atributos para o atendimento de determinadas demandas, tais como reuniões periódicas, metas estabelecidas e responsabilidades compreendidas. No caso do setor público, a adoção do teletrabalho durante a pandemia do COVID-19 teve reflexos em diversos aspectos da atividade governamental, especialmente na área orçamentária.

Nesse contexto, a pandemia do coronavírus, como uma contingência imposta pelo ambiente externo, teve influência significativa no processo de ampliação do teletrabalho no serviço público federal, uma vez que a Organização Mundial da Saúde (OMS) classificou a disseminação do coronavírus como uma pandemia, com a indicação de contágio de milhares de pessoas residentes em diversos países (POSSÍDIO; MARTINEZ, 2020).

No Brasil, as primeiras medidas governamentais de enfrentamento ao coronavírus foram adotadas por meio da publicação da Lei nº 13.979, datada de 6 de fevereiro de 2020 (BRASIL, 2022), demonstrando a necessidade de virtualização das atividades em diferentes esferas, dentre elas, as atividades estatais (MACIEL, 2020). Especificamente, no âmbito do setor público, a adoção do teletrabalho se justificou pela necessidade de dar continuidade à prestação de serviços ao cidadão, mesmo com as restrições de circulação impostas pelas autoridades governamentais.

Na conjuntura de pandemia, a Instrução Normativa do Ministério da Economia nº 28, datada de 25 de março de 2020, estabeleceu orientações aos servidores e empregados públicos

federais para o exercício de atividades remotas durante o estado de emergência de saúde pública. Cabe ressaltar que, após o início da pandemia, o governo estabeleceu outras legislações visando regulamentar o teletrabalho no serviço público; período no qual a possibilidade de realização de atividades profissionais por meio do teletrabalho contribuiu para o isolamento social e preservar a vida dos trabalhadores e da sociedade em geral (BRIDI; BOHER; ZANONI, 2020); promovendo, portanto, mudanças na forma de prestação de serviços públicos, tendo reflexos no custeio da atividade governamental.

O papel do Estado na sociedade é objeto de frequentes debates e análises nos meios jurídicos, econômicos e acadêmicos. Segundo Oliveira (2017), a Administração Pública representa o aparelhamento do Estado, funcionando como aparato do governo nas demandas relacionados ao planejamento, organização, direção e controle da prática administrativa em prol do atendimento das necessidades coletivas. Em períodos de crise sanitária, a atuação do poder público é ainda mais importante a fim de manter as relações sociais, fato que exige a otimização de recursos e estrutura, uma vez que, de acordo com Filardi, Castro e Zanini (2020), a Administração Pública no Brasil tornou-se objeto de debates sistemáticos em termos de tamanho, legitimidade, eficiência e desempenho do poder público.

Nesse contexto de demandas coletivas crescentes em período de pandemia, a adoção do teletrabalho no setor público pode contribuir na proposição de diferentes arranjos organizacionais que melhorem a prestação de serviços públicos, além de otimizar os gastos governamentais, já que Carvalho e Fincato (2017), afirmam ser esta uma alternativa importante para a dinamização do serviço público e para o alcance do princípio constitucional da eficiência. Nesse escopo, o teletrabalho pode representar uma ferramenta gerencial para aperfeiçoar os processos de gestão da entidade.

Em linhas gerais, a legislação constitucional no país prevê que o poder público deve desenvolver as atividades estatais de forma a otimizar a utilização dos recursos públicos. Para Carvalho (2009), a atividade financeira do Estado é desenvolvida com o intuito de maximizar a satisfação das necessidades da sociedade. Nesse sentido, a atividade financeira estatal é um instrumento para o alcance de determinado fim, tendo em vista que é através da obtenção e da administração de recursos financeiros que o Estado viabiliza a consecução de suas finalidades (COSTIN, 2020).

No contexto da pandemia, foram divulgadas informações oficiais de que a adoção do teletrabalho no serviço público federal influenciou no custeio da esfera administrativa, argumento reforçado mediante informações disponibilizadas no sítio eletrônico institucional

do Ministério da Economia, haja visto que, no período de abril de 2020 a julho de 2020, houve redução de R\$ 691,9 milhões em despesas administrativas em virtude da implementação do teletrabalho (BRASIL, 2020).

Esses dados corroboram o argumento de Filardi, Castro e Zanini (2020), ao afirmarem que a Administração Pública vem buscando formas de acelerar a eficiência em suas diversas atividades e o teletrabalho tem sido adotado, visando a redução de custos, o melhor aproveitamento do tempo e o aumento da produtividade. Assim, a economia de recursos públicos com o teletrabalho permite que os governos tenham melhores condições de atender outras demandas prioritárias da sociedade.

No âmbito do teletrabalho nas instituições públicas de ensino superior, a Universidade Federal do Rio Grande (FURG) adotou essa modalidade em caráter emergencial, visando atender as determinações das autoridades sanitárias e em prol da preservação da saúde da comunidade acadêmica. Medidas semelhantes foram adotadas em outras instituições públicas de ensino superior, como as Universidades Federais da Região Sul do Brasil, nas quais o teletrabalho foi mantido ao longo de 2020 a 2022, influenciando as atividades organizacionais destas instituições. Sob a perspectiva da Teoria da Contingência, a adoção do teletrabalho nas organizações públicas representou uma adaptação necessária para a continuidade da prestação de serviços públicos durante a pandemia, confirmando os pressupostos de Nascimento (2020), nos quais as condições do ambiente é que causam transformações no interior das organizações, isto é, o ambiente explica o fenômeno organizacional.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

As discussões sobre aplicações e implicações do teletrabalho ganharam fôlego no Brasil devido ao cenário de combate à COVID-19 (VILARINHO; PASCHOAL; DEMO, 2021), visto ser esta uma das alternativas encontradas por muitas entidades para manter as atividades organizacionais durante a contingência da pandemia do coronavírus, dentre elas, a prestação de serviços públicos em âmbito federal, especialmente o caso do ensino superior.

A adoção do teletrabalho no serviço público federal durante a pandemia do coronavírus teve repercussão em diversos aspectos da atividade governamental, inclusive na esfera orçamentária, uma vez que, de acordo com informações disponibilizadas no sítio eletrônico institucional do Ministério da Economia (MINISTÉRIO DA ECONOMIA, 2021), no período de março de 2020 a junho de 2021, no que se refere à economia dos gastos de

custeio, o governo federal economizou R\$ 1,419 bilhão em despesas com compra de passagens e locomoção de pessoal, diárias e serviço de energia elétrica.

Assim, o cenário da pandemia da COVID-19 fez emergir a necessidade de revisão e adaptação emergencial das estruturas administrativas e regimes de trabalho dos servidores das entidades públicas, fato que impactou nas atividades e na mobilização dos recursos organizacionais. Nesse contexto, Dos Santos (2022) afirma que o confinamento e outras medidas restritivas adotadas pelo poder público com o intuito de atenuar a propagação da doença tiveram reflexos na renda e no encerramento de muitos postos de trabalho no país. Dessa maneira, o teletrabalho foi uma alternativa de manutenção das atividades laborais, amplamente empregado tanto em organizações públicas quanto em organizações privadas, estando as consequências organizacionais da sua implementação ainda em análise.

No âmbito orçamentário, a adoção do teletrabalho influenciou especialmente nas despesas que compõem o orçamento de custeio dos órgãos públicos federais, conforme informações divulgadas pelo Ministério da Economia nos anos de 2020 e 2021. Entretanto, considerando a questão do teletrabalho e do orçamento público, não é possível afirmar que essa redução de gastos ocorreu de maneira uniforme para todas as despesas de custeio, pois é preciso considerar a natureza da despesa envolvida e verificar se existem aspectos legais e contratuais que exigem a manutenção da despesa no curto, médio e longo prazo.

Nesse sentido, a adoção maciça do teletrabalho no serviço público federal, por ser um processo recente, possibilitará o aperfeiçoamento de estudos e pesquisas sobre o seu efetivo impacto na gestão pública, já que, para Lucas e Santos (2021), o teletrabalho é uma alternativa para redução dos custos operacionais e aumento da eficiência e dos índices de produtividade, possibilitando reduzir custos com a estrutura física. Essa constatação em relação ao desempenho das despesas que compõem o orçamento de custeio, a partir do momento em que órgão utiliza a modalidade de teletrabalho, pode propiciar maiores subsídios ao administrador no processo de tomada de decisão orçamentária, já que segundo Nascimento (2020), a Administração Pública contemporânea dá ênfase à eficiência, focando a gestão também na percepção da complexidade do ambiente e dos problemas a serem enfrentados, com uma abordagem interdisciplinar e multissetorial.

No que tange ao aspecto orçamentário, visando uma melhor aplicação dos recursos públicos e a adoção de estratégias que promovam economia de recursos, torna-se fundamental conhecer o efetivo impacto da adoção do teletrabalho nas despesas que compõem o orçamento de custeio de um órgão público, principalmente em um cenário que exige do governo

concentração de esforços e recursos na área da saúde pública, sobretudo nas Universidades Federais, por serem organizações públicas que demandam a utilização expressiva de recursos humanos e financeiros. Ressalte-se que, conforme Hable e Oliveira (2022), o orçamento público é uma importante ferramenta de gestão para os administradores públicos. Assim, pressupõe-se que as práticas de gestão que visam otimizar o uso de recursos públicos, tais como o teletrabalho, também devem ser avaliadas sob ponto de vista orçamentário.

No âmbito das instituições públicas de ensino superior, o efetivo impacto orçamentário da adoção do teletrabalho nas despesas de custeio durante a pandemia requer uma mensuração adequada, tendo em vista a relevância acadêmica das instituições públicas de ensino superior no país e considerando o montante de recursos orçamentários destinados anualmente às Universidades. No caso da FURG, em decorrência da pandemia, várias atividades administrativas e acadêmicas que tiveram que ser adaptadas ao formato de teletrabalho e ensino remoto logo no início do ano letivo de 2020, fato que influenciou no funcionamento e na composição das despesas de custeio da instituição. Destaque-se que outras Universidades Federais da Região Sul do Brasil também tiveram que adotar medidas similares no mesmo período, pois as contingências impostas pela pandemia exigiram adequações das rotinas de trabalho tanto dos docentes quanto dos servidores administrativos. Assim, mediante os argumentos expostos, a presente pesquisa se destina a responder o seguinte problema:

Qual o impacto da adoção do teletrabalho nas despesas do orçamento de custeio na FURG em comparação às demais Universidades Federais da Região Sul do Brasil?

1.2 OBJETIVO DA PESQUISA

1.2.1. Objetivo Geral

O presente trabalho tem por objetivo geral avaliar o impacto da adoção do teletrabalho nas despesas de custeio do orçamento da FURG durante a pandemia da COVID-19, comparando-as com as demais Universidades Federais da Região Sul do Brasil.

1.2.2. *Objetivos Específicos*

Para tal análise este trabalho tem por objetivos específicos:

- Verificar os relatórios de gestão bem como os documentos que abordam desempenho das despesas de custeio que compõem o orçamento das Universidades Federais da Região Sul do Brasil no período anterior e durante a pandemia da COVID-19 (2018 a 2022);
- Apresentar o impacto orçamentário da adoção do teletrabalho na FURG;
- Realizar o agrupamento das Universidades cujas características são semelhantes no que tange às despesas de custeio ao longo do período de pandemia.

1.3 JUSTIFICATIVA

A presente pesquisa se justifica pela relevância e adoção do teletrabalho no Brasil durante a contingência da pandemia do COVID-19, principalmente no setor público, entidade na qual essa modalidade ainda é incipiente. A relevância do tema tornou possível a aplicação de estudos na área, dentre eles, Carvalho e Fincato (2017), os quais afirmam que a adoção do teletrabalho no setor público brasileiro pode ser considerada uma realidade, impactando na redução dos custos e encontrando amparo no princípio constitucional da eficiência.

Analisando a pandemia da COVID-19 como um acontecimento do ambiente externo sob a ótica da Teoria da Contingência, supõe-se que a adoção do teletrabalho no serviço público federal durante a pandemia possa ser interpretada como uma alternativa de adaptação das rotinas organizacionais diante das contingências do ambiente externo, uma vez que, para Costa (2021), o teletrabalho surgiu como uma alternativa para dar continuidade às atividades desenvolvidas por entidades públicas e privadas, tendo em vista a necessidade de manutenção do isolamento social. Conforme Chiavenato (2020), no âmbito da Teoria da Contingência, tudo é relativo e existe uma relação funcional entre as condições ambientais e as técnicas administrativas adequadas em relação aos objetivos da organização.

Além disso, o aprofundamento de pesquisas acadêmicas sobre o teletrabalho é relevante, principalmente no setor público, pelo fato de possibilitar uma abordagem mais ampla acerca dos impactos dessa modalidade de trabalho, sob a ótica dos colaboradores e das organizações, uma vez que, conforme Lacombe (2011), a era do teletrabalho no Brasil terá

implicações profundas, não só em termos de trabalho, mas também na própria maneira como as pessoas vivem e se relacionam. No Brasil, Marques e Pinto (2021) argumentam que as legislações recentes abordam o tema do teletrabalho como um novo arranjo laboral que busca flexibilizar as relações de trabalho diante das mudanças e das inovações tecnológicas vivenciadas na sociedade como um todo.

Em relação ao ineditismo do trabalho, considerando que a pandemia foi a causa preliminar para a implementação maciça do teletrabalho no serviço público e tendo em vista a edição de legislações recentes que abordem o assunto, há espaço para a realização de pesquisas e trabalhos que tenham por foco diferentes análises da implementação do teletrabalho no serviço público federal, inclusive sob o viés orçamentário. De acordo com Veiga, Oliveira e Mendes (2020), o teletrabalho é apontado como uma nova forma de trabalho descentralizado que envolve um processo de mudança no modelo de negócio e na forma de gestão do negócio.

Do ponto de vista orçamentário, a redução do quantitativo de servidores que utilizam presencialmente as estruturas das repartições públicas em virtude do teletrabalho pode impactar o orçamento de custeio, especialmente no caso das instituições públicas de ensino superior do país. Entretanto, essa análise deve considerar a composição dos tipos de despesas do orçamento e deve avaliar o desempenho das despesas do ponto de vista temporal, tendo um período de referência para fins de comparação. Conforme Leite e Lemos (2021), os benefícios gerados pelo teletrabalho podem ser classificados em três categorias: melhoria no desempenho dos profissionais, indicadores de Gestão de Pessoas e aproveitamento de espaço físico. Conforme Rocha *et al.* (2021), as pesquisas frequentemente realizadas sobre o teletrabalho possuem enfoque na redução de itens de despesas e aumento da produção.

Estudos acadêmicos sobre o tema podem minimizar o risco de adoção generalizada de práticas de trabalho sem fundamentação adequada e auxiliar no processo de tomada de decisão em relação ao aperfeiçoamento das estruturas administrativas. Além disso, pesquisas acadêmicas sobre teletrabalho no serviço público podem auxiliar e servir de referência no aperfeiçoamento de legislações e regramentos vinculados ao tema de pesquisa, visto que a legislação do teletrabalho no setor público brasileiro é recente, normatizada na União por meio da Instrução Normativa nº 65, datada de 30 de julho de 2020, tendo por objetivo reduzir gastos com despesas administrativas e focar na entrega de resultados. Por fim, é preciso destacar que a edição do Decreto nº 11.072, datado de 17 de maio de 2022, que dispõe sobre o Programa de Gestão e Desempenho da administração pública federal direta, autárquica e

fundacional, demonstra que o governo federal pretende ampliar, utilizar e manter de forma permanente o regime de teletrabalho no setor público.

É possível ainda, argumentar acerca das contribuições práticas do estudo, já que os benefícios proporcionados pelo teletrabalho nas organizações e maior conhecimento dessa modalidade podem acarretar redução de despesas de custeio do orçamento, tornando possível a adoção de novas estratégias pelos gestores públicos para promover economia de recursos. Nesse sentido, os esforços para a adoção do teletrabalho são justificados pelo fato deste ser uma alternativa de modalidade de trabalho frente aos desafios que a modernização impõe, apesar de necessitar de adequações na cultura organizacional da administração pública brasileira (VEIGA; OLIVEIRA; MENDES, 2020). De acordo com Taschetto e Froelich (2019), o planejamento e a implementação do teletrabalho devem ser baseados em estratégias organizacionais que visem ao desenvolvimento que o programa pode propiciar para a entidade como um todo.

No caso das instituições públicas de ensino superior, a adoção do teletrabalho emergencial impactou de maneira significativa o funcionamento destas organizações, tendo por exemplo o caso da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) que desenvolve atividades na área de ensino, pesquisa e extensão no extremo Sul do Brasil. Considerando que tanto os docentes quanto os técnicos administrativos em educação da FURG tiveram que adaptar as atividades laborais no formato de teletrabalho durante a pandemia, é pertinente analisar se a adoção do regime de teletrabalho influenciou na execução orçamentária das despesas de custeio da instituição, inclusive fazendo análises comparativas com outras Universidades Federais da Região Sul do país. De acordo com Castioni *et al.* (2021), as necessidades e os desafios impostos pela pandemia da COVID-19 fizeram com que as instituições de ensino tivessem que repensar suas atividades e as formas de interação com as diversas tecnologias da comunicação e informação.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

A presente pesquisa acadêmica está constituída de seis capítulos, sendo estes a introdução, revisão da literatura, metodologia de pesquisa, análise e discussão de resultados, considerações finais e referências. Inicialmente, a introdução, apresentado no primeiro capítulo, contempla itens como o problema de pesquisa, o objetivo geral, os objetivos específicos e a justificativa da pesquisa.

No que se refere à revisão de literatura, apresentada no segundo capítulo, este trabalho apresenta a revisão bibliográfica acerca dos temas que tangenciam o estudo, tais como pandemia, teletrabalho, orçamento público, despesas de custeio e Teoria da Contingência. No capítulo seguinte, é apresentada a metodologia de pesquisa do trabalho, bem como as etapas práticas realizadas focadas na análise das despesas de custeios após a adoção do teletrabalho nas Universidades Federais da Região Sul do Brasil, por meio de uma avaliação quantitativa. Após a abordagem da coleta e do tratamento dos dados, o capítulo posterior trata da análise e discussão dos resultados obtidos na pesquisa, seguido das considerações finais e referências.

2 REVISÃO DA LITERATURA

No ano de 2020, a partir da adoção de protocolos sanitários em virtude da pandemia de COVID-19, as dinâmicas de trabalhos foram reeditadas e o teletrabalho foi implementado de forma tempestiva no governo federal. Buscando contextualizar e compreender a transformação nas dinâmicas de trabalho experimentado no cenário de pandemia e o impacto no tocante às despesas de custeio no setor público, o presente capítulo apresenta a Teoria da Contingência no subcapítulo 2.1; no subcapítulo 2.2 é debatido o cenário da pandemia no Brasil, posteriormente, no 2.3 é apresentada a contextualização do regime de teletrabalho; seguida pelo 2.4, por meio de uma abordagem conceitual sobre a Administração Pública, enquanto que o subcapítulo 2.5 trata do orçamento público no Brasil; impacto orçamentário considerando a adoção do teletrabalho no serviço público é abordado no subcapítulo 2.6 e, por fim, no subcapítulo 2.7 é realizado um levantamento das publicações científicas que abordam os temas discutidos ao longo da presente seção.

2.1 TEORIA DA CONTINGÊNCIA

De forma geral, organizações públicas e privadas interagem com diversos setores da sociedade e sofrem impactos diante dos acontecimentos do ambiente externo. Almeida, Garcia e Freire (2020) corroboram afirmando que as mudanças que ocorrem no ambiente organizacional, social e no mercado devem ser consecutivamente monitoradas, a fim de garantir a competitividade e a qualidade das organizações. Portanto, toda organização deve estar atenta para os elementos do ambiente de atuação (KWASNICKA, 2012), sendo esse o alicerce para a abordagem contingencial: a organização adapta e auxilia de forma a moldar o ambiente e torná-lo viável. Essa perspectiva encontra arcabouço conceitual na Teoria da Contingência, proposição teórica que analisa os relacionamentos estabelecidos entre tecnologia e estrutura organizacional.

Conforme Nascimento (2020), a Teoria da Contingência, desenvolvida ao final da década de 60, dispõe que a empresa e sua administração são vistas como variáveis dependentes do que ocorre no ambiente externo, isto é, na medida em que o ambiente muda, também ocorrem mudanças nas organizações. Sob essa ótica, as mudanças da variável ambiental têm reflexos importantes na estrutura organizacional; a exemplo disso, é possível

mencionar a adoção do teletrabalho que, conforme Medeiros (2022), apesar de não ser recente, foi utilizada de forma mais intensa na pandemia, especialmente nas atividades que não dependiam da presença física no ambiente do trabalho ou que não foram consideradas essenciais. Nesse sentido, as recentes adaptações sofridas pelas organizações públicas e privadas no cenário da pandemia, especialmente a adoção do teletrabalho, se deram em virtude de uma contingência do ambiente externo.

Do ponto de vista acadêmico, o modelo de processo decisório bem como a escolha da estrutura organizacional mais adequada por parte de uma entidade podem ser analisados sob o viés de uma teoria administrativa. Para Motta e Vasconcelos (2016), no âmbito da Teoria da Contingência, é necessário adaptar estruturas e práticas administrativas variadas para organizações diversas. Na condição de teoria administrativa, a abordagem contingencial apresenta características e elementos que buscam descrever e diferenciar o modo como as entidades estruturam os seus recursos organizacionais em relação ao ambiente de atuação. Conforme Almeida, Garcia e Freire (2020), sua relevância reside no pressuposto de que tudo é relativo nas organizações e na teoria administrativa, constituindo-se em uma abordagem que auxilia no processo de tomada de decisão, além de colaborar para o sucesso da estratégia organizacional.

Em relação às características dessa abordagem, Matias-Pereira (2010) argumenta que a abordagem contingencial possui as seguintes peculiaridades: o ambiente é dividido em ambiente geral e ambiente de tarefa; as organizações são divididas em níveis estratégicos, intermediários e operacionais; o arranjo organizacional é dividido por meio de sistemas abertos; a abordagem do desenho organizacional é definida pela estrutura organizacional matricial; a dimensão do papel do homem na organização é analisada sob o conceito da complexidade; o modelo de motivação é dividido em expectativas, recompensas e relações entre expectativas e recompensas. Assim, a Teoria da Contingência é um conceito administrativo que possui características vinculadas principalmente aos aspectos ambientais externos às entidades organizacionais.

Embora o setor público tenha estrutura, objetivos e regramentos distintos do setor privado, a contingência imposta pela pandemia demandou que as organizações em geral utilizassem ferramentas gerenciais similares, como a adoção do teletrabalho. Assim, a abordagem contingencial pode auxiliar tanto gestores públicos quanto privados a compreender e atuar nas organizações, considerando o cenário de atuação impactado por uma crise sanitária já que Lacombe (2011) entende que a Teoria da Contingência incentiva os

gestores das organizações a diagnosticar a situação antes de tomar uma decisão. Corroborando com tal afirmação no âmbito da abordagem contingencial, Ribeiro (2016) entende que as mudanças ambientais são responsáveis pela definição das estruturas organizacionais, tendo em vista as relações existentes entre mudanças, definição de estratégia e de estrutura. No caso específico das organizações públicas, foi necessário adaptar a estrutura organizacional e a forma de prestação de serviços ao cidadão no contexto da crise sanitária, tendo por base a digitalização de serviços públicos e a implementação do teletrabalho.

Em suma, conforme Silva, Benini e Silva (2020), a contribuição da Teoria da Contingência permite novas formas de pensar a gestão das organizações, ampliando a capacidade de resposta a ambientes em transformação como o atual. A complexidade das circunstâncias do ambiente e o processo de desenvolvimento tecnológico demandam a adoção de desenhos organizacionais adaptáveis às contingências externas. Pressupõe-se, portanto, que os modelos organizacionais adotados pelas entidades públicas no período de 2020 a 2022, tais como o teletrabalho, representaram uma forma de adaptação em relação aos fatores contingenciais impostos pela pandemia, influenciado pelo processo de digitalização de serviços públicos.

2.2 PANDEMIA

No Brasil, as primeiras manifestações do governo federal em relação à pandemia foram feitas por meio da Portaria nº 188 do Ministério da Saúde, datado de 3 de fevereiro de 2020, que declara o estado de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN), causado pela crise sanitária da COVID-19, e pela publicação da Lei nº 13.979, datada de 06 de fevereiro de 2020, que dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (BRASIL, 2022). Provocada pelo coronavírus (SARS-CoV-2) e tendo como ponto de partida a China, o vírus tem se apresentado como um dos maiores desafios sanitários já enfrentados (WERNECK; CARVALHO, 2020), sendo classificada como uma pandemia, tendo em vista a rápida proliferação do vírus. Em linhas gerais, desde o início de 2020, a pandemia exigiu adaptações bem como providências administrativas e sanitárias por parte de organizações do setor público e privado, e, entre as diversas medidas necessárias, foi necessário promover o isolamento social. Conforme Oliveira e Rowe (2022), o contexto da pandemia da COVID-19 trouxe uma série de desafios que demandaram adaptações no âmbito do trabalho e nas formas

de produção. As atividades econômicas tiveram que ser adaptadas para a realidade do isolamento social, refletindo nas relações de consumo e de trabalho. De acordo com Olegário (2021), as consequências da crise da COVID-19 impostas ao mundo obrigaram todos os setores da economia a se reinventarem, incluindo as instituições de ensino em geral. Segundo Alencar *et al.* (2023), tendo em vista o contexto da pandemia e considerando a necessidade de implementação de medidas de controle do coronavírus, o distanciamento social foi adotado como medida preventiva, fato que refletiu diretamente nas rotinas de trabalho de diversas organizações.

Conforme Bernardo, Maia e Bridi (2020), a pandemia do COVID-19 refletiu nos sistemas de saúde de diversos países e teve impacto significativo na economia mundial, afetando a sociedade em termos políticos, econômicos e sociais. Segundo Ramos (2022), sob a perspectiva da proteção dos direitos humanos, a pandemia do COVID-19 demandou atuação do poder público, tendo em vista o risco de agravamento das disparidades sociais e econômicas já existentes no Brasil. Nesse sentido, o regime de teletrabalho, apoiado por soluções tecnológicas, foi uma das alternativas encontradas pelas entidades públicas e privadas, a fim de promover o isolamento social e a manutenção das atividades organizacionais, além de tentar minimizar os impactos sociais e econômicos causados pela crise sanitária.

Para Medeiros (2022), a tecnologia foi fundamental para que atividades nas áreas da educação, judiciário, comércio, atividades administrativas e burocráticas não parassem no cenário da pandemia da COVID-19. Dessa forma, a contingência da pandemia do COVID-19 catalisou a adoção do regime de teletrabalho nas organizações públicas, promovendo reflexos na estrutura organizacional e na forma de prestação de serviços públicos, podendo ser citado como exemplo o caso das Universidades Públicas Federais. Conforme Lopes e Lunardi (2022), a continuidade do teletrabalho será uma realidade para diversas organizações públicas e privadas, mesmo após o cenário de pandemia da COVID-19.

Cabe destacar que, recentemente, conforme informação divulgada pela Secretaria de Comunicação Social do Governo Federal (BRASIL, 2023), a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou o fim do estado de Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) referente à COVID-19 no dia 05 de maio de 2023, sendo fato relevante no que se refere ao controle da pandemia. Ressalte-se que a declaração do fim do ESPII não significa o encerramento da pandemia, mas sim o fato de que os países podem fazer um

processo de transição, a fim de conduzir o enfrentamento ao coronavírus de forma similar ao combate às demais doenças infecciosas.

2.3 TELETRABALHO

As mudanças tecnológicas, sociais e culturais verificadas nas últimas décadas permitiram o surgimento de novas modalidades de trabalho, tais como o teletrabalho. No Brasil, o regime de teletrabalho possui regulamentação recente tanto no setor público quanto no setor privado. Em termos de legislação, no caso do setor privado, o regime de teletrabalho está previsto na Lei nº 13.467, datada de 13 de julho de 2017, capítulo II, artigo 75 (BRASIL, 2020a) e recentemente regulamentado pela Lei nº 14.442 (BRASIL, 2022). Para Nogueira Filho *et al.* (2020), o teletrabalho representa uma alternativa de flexibilização do trabalho que, por meio da utilização de recursos de tecnologia da informação e comunicação, possibilita a mobilidade de diversas atividades laborais para fora do local tradicional de trabalho.

Considerada uma forma de prestação de serviço regulamentada recentemente no Brasil, Veiga, Oliveira e Mendes (2020), afirmam ser esta uma modalidade de trabalho realizada de forma remota, ocorrendo fora das dependências institucionais, mediante a utilização de tecnologias de informação e comunicação, não constituindo como trabalho externo. Taschetto e Froelich (2019) corroboram, argumentando que, no contexto do teletrabalho, o funcionário desenvolve as atividades laborais em casa em vez de desenvolvê-las no escritório. De acordo com a *International Labor Organization* (ILO, 2020), também conhecida por OIT, o teletrabalho pode ser realizado em lugar distinto do escritório central e/ou centro de produção, viabilizando a separação física e implicando no uso de recursos de tecnologias da informação e comunicação para o desenvolvimento das atividades laborais.

Costa (2021) entende que o teletrabalho pode ser avaliado sob o viés sociológico, administrativo, psicológico e jurídico; porém, a compreensão desse instituto demanda uma abordagem sistêmica, podendo ser abordada, nessa perspectiva, como uma alternativa de prestação de serviços que promove mudanças em diferentes áreas da organização; demanda uma estrutura de suporte e regulação prévia para ser efetivamente implementada, sendo necessária, de acordo com Lucas e Santos (2021), a determinação de regras claras por parte da instituição que decidir adotar esse regime. De acordo com Rocha e Amador (2018), a possibilidade de trabalhar em casa é um conceito que tem se tornado uma realidade bastante acessível para os colaboradores, tendo em vista o amplo desenvolvimento de tecnologias de

informação e comunicação, fato reforçado por Filardi, Castro e Zanini (2020), ao expor que a tecnologia da informação é um recurso de apoio às atividades administrativas que possibilita melhoria na qualidade de produtos e serviços.

Nesse sentido, o teletrabalho constitui uma alternativa para a adequação dos recursos organizacionais e que tem vinculação direta com a rotina laboral dos colaboradores, podendo apresentar vantagens tanto para as organizações quanto para os funcionários. Para Lacombe (2011), podem ser citados como vantagens da adoção do teletrabalho o ganho de tempo para o colaborador, a redução de gastos com espaço para trabalho por parte da organização e maior produtividade. Segundo Vecchio (2012), a popularidade do teletrabalho é influenciada pelos benefícios que oferecem às organizações e aos colaboradores, já que possibilita redução de custos para as empresas e promove maior flexibilidade para os trabalhadores. Desta forma, as restrições e contingências do ambiente externo fizeram com que entidades públicas e privadas tivessem que buscar soluções adaptativas a fim de manter as atividades organizacionais, sendo o teletrabalho uma das opções viáveis. Conforme Nunes (2023), no cenário de adoção do teletrabalho na Administração Pública, existe um potencial significativo em termos de redução de custos, já que despesas como Aluguéis, Serviços Terceirizados e Digitalização integral de processos podem ser melhor explorados.

A contingência da pandemia acelerou consideravelmente o processo de ampliação e desenvolvimento do teletrabalho, especialmente no setor público, introduzindo, para Banov (2019), um novo conceito de trabalho que não exige a presença física do colaborador no ambiente laboral. Nesse sentido, no âmbito do poder público federal, considerando as consequências da pandemia, foi necessário adaptar a prestação de serviços públicos no início do ano de 2020 por meio da implantação emergencial do regime de teletrabalho, fato que trouxe reflexos em diversos aspectos da atuação estatal. É preciso destacar que o Brasil demorou para avançar nessa modalidade de trabalho devido à falta de uma legislação específica, sendo que a plena regulamentação do teletrabalho foi ocorrer somente em 2022, por meio da publicação da Lei nº 14.442 (BRASIL, 2022).

Por fim, ressalte-se que a adoção do regime de teletrabalho no setor público possui requisitos, regramentos e implicações distintas do setor privado e que precisam ser analisados sob a perspectiva da prestação de serviços estatais, principalmente no caso das instituições públicas de ensino superior. Para Dos Santos e Da Silva (2023), o teletrabalho é um modelo promissor na medida em que pode propiciar benefícios tanto para as organizações com a

redução do custo de estrutura quanto para os empregados com a redução de despesas de transporte e alimentação.

2.4 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

As normas e os princípios que regem a atuação da Administração Pública no Brasil encontram-se discriminadas, principalmente, na Constituição Federal de 1988, a qual pode ser definida como a atividade concreta e imediata que o Estado desenvolve, sob regime jurídico total ou parcialmente público, para a consecução dos interesses coletivos (DI PIETRO, 2021). Para Chiavenato (2021), representa o aparelhamento do Estado e funciona como um instrumento para planejar, organizar, dirigir e controlar as ações administrativas com o intuito de propiciar a satisfação das necessidades coletivas. Dessa forma, a gestão das entidades públicas no Brasil envolve elementos cuja finalidade é o atendimento das necessidades coletivas, já que para Matias-Pereira (2010), a Administração Pública deve ser compreendida como o conjunto de entes que exercem atividade administrativa e, tais quais pessoas jurídicas, os órgãos e os agentes públicos são incumbidos de exercerem a função administrativa.

Respeitando as funções típicas de cada entidade estatal, o setor público necessita adaptar-se frente ao ambiente globalizado, tecnológico e socialmente diversificado. Conforme Filardi, Castro e Zanini (2020), a Administração Pública no Brasil é tema de discussão frequente no que tange ao tamanho, legitimidade, eficiência e desempenho do Estado, sendo que a sociedade exige serviços públicos cada vez mais rápidos e de qualidade. Na configuração que se observa, os governos têm sido pressionados a responder às demandas de cidadãos e à crescente complexidade e mudança do ambiente global, pois o setor administrativo do serviço público ainda é fortemente marcado pelos valores do modelo burocrático (SILVA, 2021). Nesse contexto, ressalte-se que a Constituição Federal de 1988 estabelece as formas pelas quais o poder público deve prestar contas do uso dos recursos governamentais bem como regula as formas de participação dos cidadãos na administração pública (BRASIL, 2020a).

No âmbito da melhoria da prestação de serviços públicos e otimização de recursos governamentais, a Constituição Federal de 1988 prevê no artigo 37 que a Administração Pública obedecerá aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência (BRASIL, 2022). Nesse sentido, verifica-se que os governos têm elaborado mecanismos de incentivo à produção eficiente de bens e serviços no âmbito da eficiência da

Administração Pública (HABLE; OLIVEIRA, 2022). Conforme Guerra *et al.* (2020), todo gestor público deve ter por objetivo melhoria na prestação de serviços públicos, atendendo as demandas sociais, atingindo metas e reduzindo desperdício de recursos. Assim, verifica-se que o setor público sofre os reflexos das mudanças ocorridas no seu ambiente de atuação, necessitando adaptar a estrutura organizacional e a forma de prestação de serviços públicos em prol da otimização do uso dos recursos governamentais.

As restrições de circulação e as recomendações das autoridades sanitárias em relação à pandemia da COVID-19 repercutiram significativamente na forma de prestação de serviços desenvolvidas pelo poder público que, para Coelho *et al.* (2020), pôs em xeque o processo decisório e as estruturas e os processos governamentais vigentes. Além disso, conforme Fonseca e Santos (2022), a busca por mais eficiência, efetividade e eficácia na Administração Pública levaram ao debate do processo de transformação digital do setor público. Nesse contexto de transformação digital e de crise sanitária, a implementação do regime de teletrabalho no setor público possibilitou a manutenção da prestação de serviços ao cidadão e colaborou com o cumprimento das medidas de distanciamento social.

Para Nogueira Filho *et al.* (2020), no que se refere ao setor público, é possível perceber que a demanda crescente da sociedade por serviços públicos céleres e de qualidade incentivam o emprego de recursos de tecnologia da informação, fato que viabiliza a adoção do regime de teletrabalho. Assim, a necessidade de adaptação da estrutura organizacional em relação ao ambiente de atuação faz com que a Administração Pública busque encontrar práticas e ferramentas administrativas que auxiliem no alcance da eficiência e da eficácia nos serviços prestados, tais como a implementação do regime de teletrabalho.

2.5 ORÇAMENTO PÚBLICO

No Brasil, o atual modelo orçamentário está definido na Constituição Federal de 1988 e é composto por três instrumentos normativos: o Plano Plurianual, a Lei de Diretrizes Orçamentárias e a Lei Orçamentária Anual (BRASIL, 2020b). Conforme Nascimento (2020), a Constituição de 1988, no tocante ao planejamento da Administração Pública, teve a preocupação em institucionalizar a integração entre os processos de planejamento e orçamento, tornando obrigatória a elaboração de três instrumentos básicos (Plano Plurianual, Lei de Diretrizes Orçamentárias e Orçamento Anual).

Segundo Carvalho (2009), o orçamento público pode ser considerada uma lei em sentido formal e um ato administrativo quanto ao aspecto material. Existem alguns instrumentos legais que tratam da temática do orçamento público no Brasil. No que tange às normas gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos no Brasil, existe a Lei nº 4.320, datada de 17 de março de 1964. Por sua vez, o Decreto-lei nº 200, datado de 25 de fevereiro de 1967 dispõe sobre a organização da Administração Federal bem como normas gerais relativas ao orçamento público (BRASIL, 2022). Além disso, igualmente merece destaque no contexto orçamentário a Lei de Responsabilidade Fiscal, publicada por meio da Lei Complementar nº 101, datada de 04 de maio de 2000, que estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal. Por fim, a temática do orçamento público também é abordada na Constituição Federal da República Federativa do Brasil de 1988 (BRASIL, 2020b), por meio dos artigos 165 a 169.

No Brasil, o orçamento público pode ser compreendido como um instrumento de gestão focado na alocação, estimativa e aplicação dos recursos financeiros organizacionais, haja vista que o processo orçamentário do setor público é regulado e fiscalizado objetivando o adequado uso dos recursos públicos, devendo todas as atividades a serem desenvolvidas por uma entidade estatal estarem contempladas no orçamento. De acordo com Couto, Neto e Resende (2018), o orçamento público é como o ato pelo qual o Poder Executivo prevê e o Poder Legislativo autoriza a execução de despesas e a arrecadação de receitas por certo período de tempo, possibilitando a identificação dos gastos e investimentos públicos bem como os recursos para pagamento de tais despesas.

O orçamento pode ser considerado uma ferramenta gerencial que permite planejar e acompanhar as atividades que serão desenvolvidas nas organizações, pois para Hayes (2011), funciona como um plano de ação que pode apresentar as futuras demonstrações financeiras de uma organização, sendo uma ferramenta adaptável para o alcance de metas estratégicas. Assim, tanto organizações públicas quanto organizações privadas podem planejar e acompanhar o desenvolvimento de atividades que exigem dispêndio de recursos financeiros por meio da utilização do orçamento. Nessa perspectiva, o orçamento público é um instrumento de planejamento que é regulamentado por uma série de atos normativos e é utilizado em âmbito federal, estadual e municipal. Segundo Carvalho (2009), o orçamento deve funcionar com uma ferramenta de planejamento real, contemplando gastos que serão realizados em função das receitas que serão arrecadadas, não devendo prever mais despesas do que receitas. Sob a perspectiva financeira, o orçamento pode ser compreendido como a

projeção antecipada do fluxo de despesas e de receitas para um período determinado de tempo (GIACOMONI, 2018).

Em linhas gerais, o orçamento público possui uma série de regramentos que vinculam e limitam a atuação dos governantes. Segundo Silva (2012), no contexto da Administração Pública, o orçamento é um ato preventivo e autorizativo das despesas que o Estado deve realizar em um exercício. Nesse contexto, o gestor público tem limitação de atuação no processo orçamentário, visto que parte das despesas públicas são obrigatórias, tais como salários dos servidores e benefícios previdenciários, fazendo com que a liberdade de ação fique somente nas despesas discricionárias. Para Greco, Gartner e Arend (2009), despesas são os gastos, desembolsados ou devidos, necessários ao desenvolvimento das atividades de uma companhia.

De acordo com o artigo 12, parágrafo primeiro, da Lei nº 4.320/1964, são classificadas como despesas de custeio as dotações orçamentárias voltadas para a manutenção de serviços anteriormente criados, inclusive as destinadas a atender a obras de conservação e adaptação de bens imóveis (BRASIL, 2022). Além disso, no âmbito das categorias econômicas de despesas previstas na Lei nº 4.320/196, as despesas de custeio são classificadas como despesas correntes, pois são despesas que servem para a manutenção dos serviços públicos em geral. Para Lima (2012), no âmbito da Administração Pública, as despesas orçamentárias podem ser consideradas como os gastos da entidade governamental para o funcionamento dos serviços públicos, podendo ser classificadas como despesas correntes e despesas de capital.

É preciso ressaltar que nem todas as despesas de custeio possuem a mesma natureza, ou seja, a variação dessas despesas no orçamento é distinta, pois existem despesas de natureza fixa e variável, além de outros aspectos que também podem influenciar nos gastos públicos. Conforme Greco, Gartner e Arend (2009), os custos e despesas fixas não estão relacionados diretamente ao volume de produção e prestação de serviços, ao passo que os custos e despesas variáveis estão diretamente relacionados ao volume de produção e prestação de serviços da entidade. Assim, o orçamento público contempla determinados gastos e despesas que podem estar vinculados direta ou indiretamente à prestação de serviços públicos, podendo esses gastos e despesas públicas serem classificados como fixos ou variáveis.

A forma como os recursos públicos são utilizados no processo orçamentário gera frequentes questionamentos por parte de variados segmentos da sociedade brasileira, visto que parte das despesas públicas é originada da manutenção das despesas de custeio das entidades estatais. Segundo Lima (2012), as organizações são estruturadas para alcançar objetivos,

sendo que por meio da análise do negócio, efetua-se a configuração da estrutura organizacional que possibilitará o desempenho das atividades operacionais. De acordo com Peres e Santos (2020), a análise do orçamento público é importante para fins de compreensão das escolhas dos governos e da trajetória das políticas públicas, pois revela o quanto se gasta e quais são os mecanismos de financiamento desses gastos. Para Silva (2012), os desembolsos efetuados pelo Estado no atendimento dos serviços e encargos assumidos no interesse da coletividade compõem despesa pública, nos termos da legislação ou em decorrência de contratos ou outros instrumentos. Nesse sentido, a análise do orçamento público possibilita avaliar os reflexos das políticas de governo bem como das políticas de gestão, tendo, por exemplo, o impacto orçamentário da implementação do teletrabalho no serviço público federal.

Conforme já mencionado, a pandemia da COVID-19 afetou a prestação de serviços públicos, tendo em vista a necessidade adoção de medidas de isolamento e distanciamento social. Nesse sentido, o poder público teve que adaptar emergencialmente as atividades desenvolvidas pelos servidores por meio da adoção do teletrabalho no ano de 2020, visando manter a prestação de serviços públicos. Conforme informações disponibilizadas no sítio eletrônico do Ministério da Economia, o governo federal teve uma economia de R\$ 466,4 milhões nas despesas de custeio com a adoção do regime de teletrabalho, considerando o período de abril a junho de 2020 (BRASIL, 2022). Conforme Guerra *et al.* (2020), a adoção do teletrabalho como prática organizacional revela enorme potencial às organizações públicas, especialmente no atual cenário de contingenciamento orçamentário, no qual se busca cada vez mais produtividade com menos custos.

Apesar de não ser um dos objetivos da presente pesquisa acadêmica, é preciso pontuar que, no âmbito da execução orçamentária, a pandemia da COVID-19 também possibilitou a instituição de um regime extraordinário fiscal por parte do poder público por meio da publicação da Emenda Constitucional nº 106/2020 (BRASIL, 2020). Assim, percebe-se que a adoção do teletrabalho dos servidores federais possibilitou economia de recursos públicos durante a pandemia, tendo em vista as informações disponibilizadas institucionalmente pelo governo federal e por meio de outras fontes de informação, tais como os relatórios de gestão e de prestação de contas, os quais, de acordo com Carvalho (2009), correspondem a processos elaborados pelos ordenadores de despesas onde comprovam a regularidade da aplicação dos recursos a eles confiados.

2.6 A ADOÇÃO DO TELETRABALHO NO SERVIÇO PÚBLICO E SUAS CONSEQUÊNCIAS ORÇAMENTÁRIAS

No âmbito do governo federal, considerando o contexto de crise sanitária, foi estabelecido o regime do teletrabalho para servidores e empregados públicos no início de março de 2020. Ressalte-se que, no período de 2020 a 2022, as organizações públicas brasileiras precisaram adaptar a prestação de serviços via implementação do teletrabalho, considerando o estado de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN), causado pela crise sanitária da COVID-19.

Nesse contexto de pandemia, a Instrução Normativa do Ministério da Economia nº 19, datada de 12 de março de 2020, estabeleceu algumas orientações para o enfrentamento do estado de emergência de saúde pública oriunda da COVID-19, incluindo a realização de atividades laborais remotas por parte de servidores e empregados públicos federais, o qual surgiu, conforme Ferreira e Arias (2019), como uma resposta às mudanças sociais, transformando-se em uma forma de trabalho à distância que utiliza os recursos da tecnologia da informação e comunicação. Lopes e Lunardi (2022) afirmam ter sido esta principal alternativa para propiciar o distanciamento social e a manutenção das atividades organizacionais. Assim, a experiência do regime de teletrabalho na maioria das organizações públicas federais foi uma forma de adaptação da estrutura organizacional frente à contingência da pandemia da COVID-19.

O regime de teletrabalho no serviço público federal começou a ser implementado antes da pandemia da COVID-19, entretanto sua adoção é recente no âmbito do setor público, tratando-se, para Vilarinho, Paschoal e Demo (2021), de um arranjo pouco discutido e utilizado pelas organizações brasileiras do setor público. Conforme Antunes e Fischer (2020), a implementação do teletrabalho no setor público iniciou como um projeto piloto no Serviço Federal de Processamento de Dados em meados de 2006, sendo seguido por órgãos como o Tribunal de Contas da União, a Receita Federal e a Advocacia Geral da União. Por sua vez, a adesão ao teletrabalho nos demais órgãos do Poder Executivo Federal se deu em caráter emergencial no âmbito da pandemia do COVID-19, considerando as recomendações das autoridades sanitárias.

Embora necessite de adequações na legislação e adaptações na gestão e na cultura organizacional, o teletrabalho traz impactos positivos para a Administração Pública e para a sociedade (LEITE; AIRES, 2022), auxiliando, para Taschetto e Froelich (2019), no que se

refere ao atendimento das necessidades dos funcionários em termos de qualidade de vida e fortalecimento de vínculos fora da organização. Nesse sentido, a implementação do regime de teletrabalho no setor público promove mudanças na forma de prestação de serviços públicos e nas relações que são estabelecidas entre governo, servidores públicos e sociedade em geral.

Seu processo de implementação para diversas categorias profissionais do serviço público federal foi catalisado no contexto da pandemia da COVID-19. Conforme Machado e Toledo (2022), considerando a necessidade de adoção da prática do teletrabalho por entidades públicas e privadas visando a contenção da pandemia e a manutenção das atividades organizacionais, as experiências com o teletrabalho se multiplicaram.

Nessa perspectiva, Baccili e Cruz (2021) argumentam que a crise sanitária da COVID-19 impulsionou o governo federal a editar a Instrução Normativa nº 19/2020, promovendo o uso do teletrabalho de forma a dar continuidade na prestação de serviços públicos. A Instrução Normativa nº 19, datada de 20 de março de 2022 (BRASIL, 2022), estabeleceu orientações aos órgãos da Administração Pública Federal para fins de enfrentamento da emergência sanitária decorrente da COVID-19, incluindo a adoção do regime de teletrabalho. Após a implementação do teletrabalho em caráter emergencial no contexto da pandemia, o governo federal regulamentou posteriormente essa modalidade de trabalho para os servidores do Poder Executivo, transformando o teletrabalho em um programa regular.

Assim, o atual regime de teletrabalho no governo federal é regulamentado pela Instrução Normativa (IN) nº 65, datada de 30 de julho de 2020, e pelo Decreto nº 11.072, datado de 17 de maio de 2022 (BRASIL, 2022). Segundo Silva (2022), a IN nº 65 é um instrumento legal que tem como objetivo estabelecer critérios e procedimentos para a implementação do teletrabalho no âmbito da Administração Pública Federal. Em linhas gerais, esses documentos oficiais estabelecem que o regime de teletrabalho no governo federal pode ser implementado por meio da instituição de Programa de Gestão e Programa de Gestão e Desempenho, que são ferramentas gerenciais respaldadas em atos normativos que disciplinam o exercício de atividades que podem ser realizadas com dispensa de controle de frequência.

Nas últimas décadas, o poder público no Brasil tem sido objeto de discussão em termos de propostas de modernização do Estado, sendo o teletrabalho uma possibilidade de inovação no que se refere à prestação de serviços públicos, inclusive sob a ótica orçamentária, cuja adoção durante o período de pandemia, impactou na redução no orçamento das despesas de custeio. Para Matias-Pereira (2010), com base nos fundamentos da nova Administração

Pública voltada para o cidadão, é necessário adotar ações inovadoras nos processos de trabalho das organizações públicas de forma a mobilizar todos os recursos disponíveis em busca de soluções eficientes e eficazes.

Segundo informações disponibilizadas no sítio eletrônico institucional do Ministério da Economia, no período de abril a agosto de 2020, houve redução de aproximadamente R\$ 1 bilhão no orçamento, sendo R\$ 859 milhões nos gastos de custeio e R\$ 161 milhões em pagamento de auxílios para servidores (BRASIL, 2020). A Tabela 1 apresenta o detalhamento da economia das despesas de custeio do governo federal após a implementação do teletrabalho no período de 2019 a 2020.

Tabela 1 – Comparação das despesas de custeio do governo federal entre 2019 e 2020

Item de despesa	Média mensal (2019)	Média mensal (2020)	Economia média mensal (2019 -2020)	Economia acumulada nos 5 meses (abril-agosto)
Diárias, passagens e despesas com locomoção	R\$ 139.349.501,30	R\$ 45.099.167,15	R\$ 94.250.334,14	R\$ 471.251.670,72
Serviço de energia elétrica	R\$ 196.097.146,70	R\$ 144.987.636,05	R\$ 51.109.510,65	R\$ 255.547.553,27
Serviço de cópias e reproduções de documentos	R\$ 5.140.894,84	R\$ 3.194.365,75	R\$ 1.946.529,09	R\$ 9.732.645,44
Serviço de comunicação em geral	R\$ 28.290.178,76	R\$ 10.377.059,42	R\$ 17.913.119,34	R\$ 89.565.596,69
Serviço de água e esgoto	R\$ 43.635.010,19	R\$ 37.046.548,81	R\$ 6.588.461,39	R\$ 32.942.306,94
Total	R\$ 412.512.731,79	R\$ 240.704.777,18	R\$ 171.807.954,61	R\$ 859.039.773,06

Fonte: adaptado de Brasil (2020).

Os dados apresentados na Tabela 1 demonstram que as despesas de custeio do governo federal apresentaram queda após a implementação do teletrabalho, quando se compara o período antes e durante a pandemia da COVID-19.

Assim, considerando a necessidade permanente de otimização de recursos públicos e visando a melhoria da prestação de serviços aos cidadãos, o governo federal publicou a Instrução Normativa nº 65/2020 e o Decreto nº 11.072/2022, buscando regulamentar e estabelecer orientações gerais para adoção do teletrabalho no serviço público federal. Para

Hable e Oliveira (2022), o Programa de Gestão proposto pela Instrução Normativa nº 65/2020 pode ser encarado como uma ferramenta e oportunidade de economia para o setor público, permitindo o desenvolvimento das atividades e oferta de serviços com economia de recursos. Nesse sentido, é possível argumentar que a implementação do teletrabalho no governo federal em determinadas áreas de atuação tem condições de promover significativas mudanças na forma de prestação de serviços públicos, influenciando também no custo de manutenção da atividade estatal.

2.7 ESTUDOS ANTERIORES

Objetivando conhecer a produção científica no que tange às implicações da pandemia e da adoção do teletrabalho, esse subcapítulo apresenta uma revisão sistemática de literatura, na qual foram realizadas buscas de produções científicas e acadêmicas nos seguintes sítios eletrônicos: *Scielo*, Periódicos Capes, *Google Acadêmico* e *Microsoft Academic*. Em relação ao objetivo de pesquisa, foram realizadas investigações de trabalhos acadêmicos relacionados ao tema de pesquisa, utilizando as seguintes palavras-chave: teletrabalho, pandemia, orçamento público, Universidade e serviço público federal. No âmbito da pesquisa acadêmica, foi utilizado operador booleano “e” nos sítios eletrônicos de busca de produções acadêmicas, aplicando de forma combinada os termos de teletrabalho, serviço público federal, pandemia, teoria da contingência, Universidade e orçamento.

Quanto aos resultados das pesquisas, não se localizou especificamente produção acadêmica que tratasse do impacto orçamentário da adesão do teletrabalho no serviço público federal, fato que demonstra o ineditismo e a relevância da presente pesquisa, haja visto que, para Sampieri, Collado e Lucio (2013), a revisão de literatura visa detectar, consultar e obter a bibliografia e outros materiais úteis para as finalidades do estudo.

Em relação aos filtros de pesquisa para consulta de pesquisas acadêmicas em bases de pesquisa, foram utilizados filtros que utilizaram a terminologia do teletrabalho de forma isolada e juntamente com os termos pandemia, serviço público federal, orçamento e pandemia, todos relacionados aos objetivos de pesquisa.

Ao final da busca, foram localizadas e selecionadas 25 (vinte e cinco) publicações acadêmicas para o desenvolvimento e para a contribuição teórica da presente pesquisa. No Quadro 01 é exposta uma síntese das informações relevantes das publicações acadêmicas

consultadas, elencando as principais informações: autoria, ano de publicação, título, metodologia e contribuição da publicação para o presente trabalho.

Quadro 1 - Revisão Sistemática de Literatura

Autor (es) e ano de publicação	Título	Palavras-chave para busca	Metodologia
Rocha e Amador (2015)	O teletrabalho: conceituação e questões para análise.	Teletrabalho	Pesquisa Qualitativa. Revisão Bibliográfica.
Silva (2015)	A aplicação do teletrabalho no serviço público brasileiro.	Teletrabalho; Serviço Público	Pesquisa Qualitativa. Revisão Bibliográfica.
Azevedo; Galegale e Giglio (2018)	Vantagens do teletrabalho: análise da produção científica nos principais congressos brasileiros.	Teletrabalho	Pesquisa Quantitativa. Pesquisa Bibliométrica.
Carvalho e Fincato (2018)	A implantação do teletrabalho no âmbito da Procuradoria Geral Federal.	Teletrabalho; Serviço Público	Pesquisa Qualitativa. Estudo de caso.
Filardi; Castro e Zanini (2018)	Vantagens e desvantagens do teletrabalho na Administração Pública: análise das experiências do Serpro e da Receita Federal.	Teletrabalho; Serviço Público	Pesquisa quali-quantitativa- survey
Hau, e Todescat. (2018)	O teletrabalho na percepção dos teletrabalhadores e seus gestores: vantagens e desvantagens em um estudo de caso.	Teletrabalho	Pesquisa Qualitativa. Estudo de Caso.
Araújo <i>et al.</i> (2019)	Teletrabalho (<i>Telework</i>): uma prospecção para a Editora Universitária da UFPB.	Teletrabalho	Pesquisa Qualitativa. Análise Documental.
Leite; Lemos e Schneider (2019)	Teletrabalho: uma revisão integrativa da literatura internacional.	Teletrabalho	Pesquisa Qualitativa. Revisão Bibliográfica.
Taschetto e Froehlich (2019)	Teletrabalho sob a perspectiva dos profissionais de recursos humanos do Vale do Sinos e Paranhana no Rio Grande do Sul	Teletrabalho	Pesquisa quali-quanti
Araújo e Lua (2020)	O trabalho mudou-se para casa: teletrabalho no contexto da pandemia de Covid-19.	Teletrabalho; Pandemia	Pesquisa Qualitativa. Revisão Bibliográfica.
Bridi; Bohler e Zanoni (2020)	Teletrabalho/home-office no contexto da pandemia COVID-19.	Teletrabalho; Pandemia	Pesquisa quali-quanti
Jordão (2020)	Os impactos da crise e o crescente protagonismo do teletrabalho no mundo pós-coronavírus.	Teletrabalho; Pandemia	Pesquisa Qualitativa. Análise Documental.
Maciel (2020)	Governança digital e transparência pública: avanços, desafios e oportunidades	Teletrabalho; Pandemia	Pesquisa Qualitativa. Análise de Conteúdo.
Mancebo (2020)	Teletrabalho na Educação Superior brasileira: efeitos e possibilidades no contexto da pandemia.	Teletrabalho; Serviço Público	Pesquisa Qualitativa. Revisão Bibliográfica e Análise documental.
Mendes; Oliveira e Veiga (2020)	A viabilidade do teletrabalho na administração pública brasileira.	Teletrabalho	Pesquisa Qualitativa
Peres e Santos (2020)	Gasto Público, Desigualdade Social e o orçamento do governo federal brasileiro entre 1995 e 2016.	Orçamento Público	Pesquisa Qualitativa
Lucas e Santos (2021)	O teletrabalho na administração pública brasileiras: desafios e perspectivas.	Teletrabalho; Serviço Público	Pesquisa Qualitativa. Revisão Bibliográfica.

Leite e Lemos (2021)	Gestão de pessoas e o teletrabalho: desafios e possibilidades.	Teletrabalho	Pesquisa Qualitativa. Estudo de Caso.
Lopes (2021)	Adoção do teletrabalho em instituições de ensino durante a pandemia da COVID-19: Um estudo realizado com servidores técnico-administrativos e professores da FURG.	Teletrabalho; Pandemia; Universidade	Pesquisa Quantitativa. <i>Survey</i>
Rocha <i>et al.</i> (2021)	Teletrabalho, Produção e Gasto Público: O que aprendemos com a Covid-19?	Gasto Público; Pandemia	Pesquisa Quantitativa
Vilarinho; Paschoal e Demo (2021)	Teletrabalho na atualidade: quais são os impactos no desempenho profissional, bem-estar e contexto de trabalho?	Teletrabalho	Pesquisa Qualitativa, Estudo de Caso.
Lopes e Lunardi (2022)	Adoção do teletrabalho em instituições de ensino durante a pandemia da Covid-19: um estudo realizado com os servidores técnico-administrativos da Universidade Federal do Rio Grande – FURG	Teletrabalho; Pandemia; Universidade	Pesquisa Qualitativa. <i>Survey</i>
Machado e Toledo (2022)	Estudo Bibliométrico da produção científica sobre o teletrabalho no serviço público em âmbito nacional.	Teletrabalho; Serviço Público	Estudo Bibliométrico
Oliveira e Rowe (2022)	Teletrabalho e Pandemia: Passado, Presente e Futuro.	Teletrabalho; Pandemia	Pesquisa Qualitativa
Silva (2022)	(Con)figurações do teletrabalho no contexto de um instituto federal a partir da Instrução Normativa nº 65/2021	Teletrabalho; Serviço Público	Pesquisa Qualitativa

Fonte: Elaborado pelo autor com base em pesquisa realizada

Da revisão sistemática da literatura, foram obtidos trabalhos acadêmicos que possibilitaram a fundamentação teórica e a análise das contribuições sobre a temática do teletrabalho no serviço público. É preciso destacar que também foram realizadas pesquisas e consultas em bibliotecas *online* e sítios institucionais de órgãos governamentais para fundamentar os conceitos apresentados no presente trabalho acadêmico. Entretanto, alguns artigos acadêmicos elencados na revisão sistemática de literatura possibilitaram um embasamento teórico mais pertinente e relevante em relação aos objetivos de pesquisa. Serão citados os principais trabalhos acadêmicos localizados em bases de pesquisa que serviram de referência para a estruturação da presente pesquisa acadêmica.

O trabalho acadêmico de Rocha e Amador (2015) faz uma revisão da literatura que traz a conceituação e a evolução da produção acadêmica sobre o teletrabalho por meio de uma pesquisa quali-quantitativa. Os resultados da pesquisa apontam para diferentes entendimentos e compreensões em relação aos reflexos do teletrabalho.

Já Silva (2015) trata do processo de adoção do teletrabalho no serviço público brasileiro por meio de uma revisão bibliográfica com abordagem qualitativa, tendo por constatação a necessidade de amadurecimento do processo de planejamento do teletrabalho para fins de efetiva implementação na Administração Pública. Dentre as pesquisas acadêmicas mais relevantes, é possível citar primeiramente o estudo de Carvalho e Fincato

(2018), que traz uma abordagem sobre a implantação e o impacto de utilização do teletrabalho no âmbito da Procuradoria Geral Federal por meio de um método monográfico, sendo constatado que o teletrabalho se encontra em harmonia com os princípios constitucionais da eficiência e da razoável duração do processo.

O estudo de Hau e Todescat (2018), de abordagem qualitativa trata das vantagens e desvantagens do teletrabalho na percepção dos gestores e trabalhadores de uma organização com jurisdição estadual. Foram obtidas respostas que delinearão a motivação e o perfil dos optantes do teletrabalho.

O estudo dos autores Taschetto e Froelich (2019) é uma pesquisa quali-quantitativa que busca analisar a percepção dos profissionais de Recursos Humanos sobre o teletrabalho, tendo como resultado a indicação de que os profissionais de Recursos Humanos (RH) que responderam ao questionário da pesquisa não estão familiarizados com a modalidade de teletrabalho, fato que dificulta a gestão dos teletrabalhadores. Bridi, Bohler e Zanoni (2020) tratam da adoção do teletrabalho no contexto da pandemia e analisa as condições sob as quais os trabalhadores brasileiros tiveram que se adaptar. Os autores pontuam em suas considerações finais que os resultados da pesquisa apontam para uma sobrecarga dos trabalhadores no contexto da pandemia.

Mendes, Oliveira e Veiga (2020) tem por escopo analisar o teletrabalho na perspectiva da Administração Pública no Brasil por meio de uma pesquisa qualitativa. O estudo aponta para o teletrabalho como uma alternativa de reorganização da política de trabalho institucional no setor público.

O trabalho dos autores Peres e Santos (2020) refere-se a uma pesquisa qualitativa que trata de dados e informações referente à trajetória do orçamento público federal do Brasil no período recente. Os achados do artigo apontam para a ampliação do gasto social e a regressividade da arrecadação tributária, bem como a ampliação dos mecanismos de acesso às informações orçamentárias e financeiras.

O estudo de Araújo e Lua (2020) trata das repercussões, características e elementos do teletrabalho que foi imposto durante a pandemia, por meio de uma revisão da literatura. Os resultados do artigo apontam para a implementação do teletrabalho na pandemia sem as condições adequadas de estrutura e treinamentos, tendo reflexos inclusive nas rotinas domésticas dos trabalhadores.

Maciel (2020) trata de uma pesquisa teórica-normativa qualitativa que aborda o processo de transformação digital no serviço público brasileiro. Os resultados apontam para a

necessidade de transposição das barreiras culturais e estruturais para que a transparência pública, a governança digital e a participação social sejam alcançadas.

A pesquisa de caráter exploratório de Mancebo (2020) aborda a questão da implementação do teletrabalho em virtude da ocorrência da pandemia da COVID-19 na Educação Superior Brasileira, argumentando sobre as possíveis consequências do teletrabalho no ensino superior.

Leite e Lemos (2021), por meio de um estudo qualitativo, analisaram a implementação do teletrabalho em uma instituição pública, por meio de entrevistas realizadas com gestores e servidores da área de Recursos Humanos em diferentes instituições públicas. Os resultados das entrevistas apontam para a similaridade nos objetivos e demais critérios, porém foram verificadas diferentes percepções em relação ao processo de centralização ou não do programa de teletrabalho.

O estudo de Santos e Lucas (2021), por sua vez, traz uma abordagem atualizada do teletrabalho no serviço público no contexto da pandemia, tendo por objetivo analisar as regulamentações, vantagens, desvantagens e desafios do teletrabalho. Seus principais resultados observaram que o teletrabalho promove ganhos para os servidores, para os órgãos e para a sociedade, apesar dos desafios que ainda precisam ser enfrentados objetivando a plena efetivação dessa nova forma de trabalho.

Já a pesquisa de Rocha *et al.* (2021), aborda o comportamento do gasto público com base na implementação do teletrabalho, especificamente na Secretaria do Estado da Fazenda do Espírito Santo, obtendo os resultados de que os níveis de produtividade se mantiveram estáveis, além da identificação de evidências relacionadas à utilização de ambientes e estruturas físicas.

Mais recentemente, Lopes e Lunardi (2022), possuem expressiva relevância por tratar da FURG, sendo uma pesquisa qualitativa que busca analisar a percepção dos servidores em relação ao teletrabalho implementado em uma instituição pública de ensino superior. Os resultados da pesquisa apontam para uma percepção positiva dos respondentes em relação à aceitação e intenção de continuidade de adoção do teletrabalho na instituição.

A pesquisa de Oliveira e Rowe (2022) aborda a evolução da produção acadêmica sobre o teletrabalho no contexto da pandemia através de uma revisão sistemática integrativa, tendo por resultado a constatação da significativa evolução da produção científica sobre a temática do teletrabalho, principalmente nos últimos anos.

Por fim, a pesquisa de natureza qualitativa de Silva (2022), trata da análise da implementação do teletrabalho em uma instituição de ensino federal a partir da legislação que regulamentou essa modalidade de trabalho no âmbito do setor público federal, apresentando como resultado que a regulamentação do teletrabalho no contexto da pandemia pode precarizar o serviço público.

Em relação às limitações de pesquisa no âmbito da revisão sistemática de literatura, é importante ressaltar que os temas teletrabalho no setor público e pandemia ainda são recentes no que se refere à consulta de trabalhos acadêmicos em termos quantitativos e qualitativos, especialmente no que se refere ao impacto orçamentário do teletrabalho no serviço público federal e, sobretudo, nas instituições de ensino superior.

No caso da União, tendo por base as informações que são disponibilizadas no Portal da Transparência e o Painel de Custeio do Governo Federal, a parcela do orçamento público que é destinada à área da educação envolve valores monetários expressivos, incluindo os recursos que são destinados a todas as Universidades Federais.

Nesse sentido, considerando o contingente de profissionais da educação universitária, bem como o quantitativo de instituições de ensino superior no Brasil, os possíveis impactos da adoção do regime de teletrabalho no orçamento de custeio podem ser melhor analisados em termos comparativos nas Universidades Federais, pois são instituições públicas de grande porte que estão distribuídas em diversas regiões do país e que desenvolvem atividades similares.

3 METODOLOGIA

O presente capítulo apresenta os procedimentos metodológicos e as etapas práticas do estudo para atingir seu objetivo geral, que consiste em avaliar o impacto da adoção do teletrabalho nas despesas de custeio do orçamento das Universidades Federais na Região Sul do Brasil no contexto da pandemia, tendo por referência a adoção do teletrabalho na Universidade Federal do Rio Grande (FURG) e comparando-as às demais Universidades selecionadas para composição da amostra.

Conforme Lakatos e Marconi (2022), no âmbito do método científico, existem as seguintes etapas: estabelecimento de um problema com precisão, realização de observações segundo as relações verificadas e com base em teorias. Para tanto, na presente seção, serão apresentados os itens referentes à classificação da pesquisa, os procedimentos de coleta, tratamento e análise de dados.

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Quanto à abordagem, o presente trabalho se classifica como uma pesquisa quantitativa, que, para Mascarenhas (2012), baseia-se na quantificação para coletar e tratar dos dados obtidos. Complementarmente, para Appolinário (2015), esse tipo de estudos busca em informações matematizáveis e prevê a mensuração de variáveis pré-determinadas, visando verificar e explicar a influência dessas sobre outras variáveis. “O enfoque quantitativo vale-se do levantamento de dados para provar hipóteses baseadas na medida numérica, bem como da análise estatística para estabelecer padrões de comportamento” (LAKATOS e MARCONI, 2022, p. 324).

Em relação aos objetivos de pesquisa, optou-se pela pesquisa descritiva, haja visto que um dos objetivos da pesquisa é verificar se a adoção do regime de teletrabalho implementado nas Universidades Federais influenciou na execução orçamentária das despesas de custeio no contexto da pandemia. Para Gil (2008), a pesquisa descritiva tem como objetivo a descrição de características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis, estudando as características de um grupo. Conforme Appolinário (2015), enquanto o pesquisador tenta explicar por que algo acontece no âmbito da pesquisa experimental, na pesquisa descritiva o pesquisador busca narrar e descrever um determinado acontecimento.

No que se refere aos procedimentos técnicos, foi realizado um estudo multicase sobre o impacto nas despesas do orçamento de custeio a partir da implantação do teletrabalho nas Universidades Federais da Região Sul do Brasil. Conforme Lakatos e Marconi (2003), o estudo de caso múltiplo tem como procedimento de pesquisa a análise de um ou mais fenômenos dentro de um contexto local. Assim, considerando a adoção do teletrabalho no cenário de pandemia, foram analisados os documentos referentes à execução orçamentária e financeira das Universidades Federais na Região Sul do Brasil no período de 2018 a 2022.

3.2 OBJETO DE ESTUDO: OS RELATÓRIOS FINANCEIROS E ORÇAMENTÁRIOS DAS INSTITUIÇÕES QUE COMPÕEM A AMOSTRA

As Universidades desempenham papel de relevância para o desenvolvimento social, tecnológico e econômico do país, tanto que o artigo 207 da Constituição Federal do Brasil de 1988 prevê que as Universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão (BRASIL 2020b). Além das atividades tipicamente acadêmicas, as Universidades também desempenham tarefas administrativas em prol do alcance dos objetivos institucionais, sendo que o corpo funcional destas organizações é composto por docentes, técnicos-administrativos e outros profissionais de enquadramentos funcionais distintos.

No âmbito das Universidades Públicas Federais, destaca-se a Universidade Federal do Rio Grande (FURG), fundada em 20 de agosto de 1969 e situada no Sul do Brasil. Desde o ano de 1987, a FURG tem como vocação institucional os ecossistemas costeiros e oceânicos, sendo uma instituição de ensino de destaque local, regional e nacional (FURG, 2022a). Em linhas gerais, esta Universidade foi autorizada a funcionar com base no Decreto-Lei nº 774, datado de 20 de agosto de 1969, sendo instituída pelo Decreto nº 65.462, de 21 de outubro de 1969, constituindo-se numa entidade pública educacional integrante da estrutura da administração federal. Atualmente, a FURG possui unidades nos municípios de Rio Grande, Santo Antônio da Patrulha, São Lourenço do Sul e Santa Vitória do Palmar, atuando em diversas áreas do conhecimento através dos seus 64 cursos de graduação, 14 residências médicas, 24 cursos de especialização, 33 cursos de mestrado e 13 cursos de doutorado (FURG, 2022a). Em termos numéricos, aproximadamente 14.000 pessoas constituem a

comunidade acadêmica da instituição, entre eles, discentes de graduação e pós-graduação, docentes e técnicos administrativos em educação (FURG, 2022a).

A declaração do estado de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) foi divulgada pela Portaria nº 188 do Ministério da Saúde, datado de 3 de fevereiro de 2020, e a caracterização oficial da COVID-19 como uma pandemia foi oficializada em 11 de março de 2020 pela OMS, servindo de referência para que as instituições de ensino adotassem providências visando o enfrentamento da crise sanitária. No caso da FURG, a Universidade instituiu um Comitê de Monitoramento do Coronavírus (COVID-19) na data de 13 de março de 2020, conforme Portaria nº 0497/2020, cuja responsabilidade seria a elaboração de medidas de prevenção e controle da pandemia (FURG, 2022b). O trabalho desenvolvido pelo Comitê propiciou a criação do Plano de Contingência da instituição para o enfrentamento da pandemia, o qual definiu uma série de providências a serem adotadas pela comunidade acadêmica, incluindo a priorização pela realização do teletrabalho por parte dos servidores.

Durante os anos de 2020 e 2021, considerando a evolução do quadro epidemiológico da pandemia no país e o avanço do processo de vacinação na população em geral, a FURG priorizou a realização das atividades acadêmicas no formato remoto, sendo o teletrabalho e a utilização de ferramentas tecnológicas voltadas para a manutenção das atividades acadêmicas. No mês de março de 2022, com o avanço do processo de vacinação e o quadro epidemiológico da pandemia no país, a reitoria da FURG regulamentou o retorno das atividades presenciais dos servidores e estudantes, em conformidade com os protocolos estabelecidos no seu Plano de Contingência, sendo esse um fato que alterou parcialmente a configuração e a regulamentação que fundamentava o teletrabalho na Universidade.

Além da FURG, as demais Universidades Federais também precisaram se adaptar às contingências impostas pela pandemia da COVID-19 no Brasil. Segundo Vanderley (2022), a pandemia do coronavírus acelerou o processo de implementação do teletrabalho em organizações públicas, especialmente nas instituições públicas de ensino superior. Com o intuito de permitir uma análise comparativa para observar o impacto do teletrabalho no orçamento de custeio da FURG por meio da aplicação de uma metodologia quantitativa, foram selecionadas as Universidades Federais que ficam localizadas na Região Sul do Brasil, totalizando uma amostra de 11 instituições públicas de ensino superior.

A escolha por comparar o impacto orçamentário da adoção do teletrabalho especialmente com outras Universidades Federais da Região Sul do Brasil está relacionada

com a semelhança e o compartilhamento de características econômicas, demográficas e sociais entre os Estados do Rio Grande do Sul, Paraná e Santa Catarina, além da premissa de que todas estas instituições estão vinculadas às mesmas orientações do Ministério da Educação (MEC). Esse critério de seleção também leva em consideração o fato de que as autoridades sanitárias brasileiras iniciaram o acompanhamento e divulgação dos dados da pandemia agrupando as informações por Estados e por Regiões. Assim, no âmbito da COVID-19, o quadro epidemiológico de uma determinada localidade ou região refletia nas regras de distanciamento e isolamento social, fato que se relacionou com a adoção do teletrabalho emergencial nas organizações públicas.

Cabe destacar que, no âmbito das atividades remotas nas Universidades, a Portaria do MEC nº 544, datada de 16 de junho de 2020, possibilitou que as instituições de ensino superior pudessem substituir as atividades presenciais por tarefas digitais durante a situação de pandemia da COVID-19 ou suspender as atividades acadêmicas. Assim, o processo de condução das atividades das Universidades Federais na crise sanitária pode apresentar diferenças no que se refere ao período de adoção do teletrabalho, tendo em vista a autonomia decisória das instituições de ensino no que tange à Portaria do MEC nº 544. No Quadro 02 foram apresentadas as Universidades Federais da Região Sul do país que foram analisadas para fins de comparação do impacto orçamentário com a adoção do teletrabalho no contexto da pandemia.

Quadro 2 - Relação de Universidades Federais da Região Sul do Brasil

Nome da Instituição	Sigla	Estado da Federação
Universidade Federal da Integração Latino-Americana	UNILA	Paraná
Universidade Federal do Paraná	UFPR	Paraná
Universidade Tecnológica Federal do Paraná	UTFPR	Paraná
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre	UFCSPA	Rio Grande do Sul
Universidade Federal de Pelotas	UFPEL	Rio Grande do Sul
Universidade Federal de Santa Maria	UFSM	Rio Grande do Sul
Universidade Federal do Pampa	UNIPAMPA	Rio Grande do Sul
Universidade Federal do Rio Grande	FURG	Rio Grande do Sul
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	UFRGS	Rio Grande do Sul
Universidade Federal de Santa Catarina	UFSC	Santa Catarina
Universidade Federal da Fronteira Sul	UFFS	Santa Catarina

Fonte: Elaborado pelo autor.

No Estado do Rio Grande do Sul, existem 6 (seis) Universidades Federais que foram utilizadas como referência para a presente pesquisa, incluindo a Universidade Federal do Rio Grande (FURG). A Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) tem sede em Porto Alegre e foi instituída pelo Decreto Estadual nº 5.758, de 28 de novembro de 1934 e federalizada pela Lei nº 1.254, de 4 de dezembro de 1950, sendo uma autarquia dotada de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial. A Fundação Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) está localizada em Porto Alegre e foi instituída pela Lei nº 11.641, de 11 de janeiro de 2008, sendo uma instituição em nível de educação superior voltada para a área da saúde.

A Universidade Federal de Pelotas (UFPel) foi criada pelo Decreto-lei nº 750, de 08 de agosto de 1969, e é uma fundação federal de direito público localizada no município de Pelotas. A Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) é uma instituição federal de ensino superior que tem sede na cidade de Santa Maria e foi criada pela Lei n. 3.834-C, de 14 de dezembro de 1960. A Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) foi criada pela Lei 11.640 de 11 de janeiro de 2008, como Fundação Universidade Federal do Pampa, de natureza pública, com sede e foro na cidade de Bagé.

Em relação ao Estado de Santa Catarina, foram localizadas 2 (duas) Universidades Federais para compor a base de dados da pesquisa. A Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) foi criada pela Lei nº 12.029, de 15 de setembro de 2009, tendo sede município de Chapecó e é uma autarquia vinculada ao Ministério da Educação. A Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) é uma autarquia de regime especial que foi criada pela Lei nº 3.849, de 18 de dezembro de 1960, regulamentada pelo Decreto nº 64.824, de 15 de julho de 1969, sendo uma instituição de ensino superior com sede no município de Florianópolis.

Por sua vez, no Estado do Paraná existem 3 (três) Universidades Federais que serviram de referência para a obtenção de dados relevantes para a presente pesquisa. A Universidade Federal do Paraná (UFPR), com sede em Curitiba, foi fundada em 19 de dezembro de 1912, sendo uma autarquia de regime especial nos termos da Lei nº 1.254, de 4 de dezembro de 1950. A Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) é uma instituição autárquica que tem sede e foro na cidade de Curitiba, instituída pela Lei nº 11.184, de 07 de outubro de 2005. A Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA), com sede na cidade de Foz de Iguaçu, é uma autarquia federal que foi criada em 12 de janeiro de 2010, pela Lei nº 12.189/2010.

Cabe destacar que o início da pandemia afetou tanto as atividades acadêmicas quanto as atividades administrativas desenvolvidas nas Universidades Federais. Em relação às atividades acadêmicas, cada instituição de ensino deliberou internamente sobre a forma de condução das atividades de ensino. Ressalte-se que algumas instituições de ensino tiveram uma aderência maior ou menor ao teletrabalho em virtude do segmento de atuação dos cursos superiores, por exemplo, o caso da UFCSPA que é uma instituição pública de ensino voltada para cursos da área da saúde.

Por fim, considerando o contexto do impacto orçamentário do teletrabalho no setor público durante a pandemia, Da Silva e Brito (2023) argumentam que o teletrabalho pode ser interpretado como um mecanismo no qual a Administração Pública busca promover uma maior eficiência, tendo em vista a possibilidade de economia de recursos.

3.3 DADOS E PROCEDIMENTOS DE COLETA

No que tange à etapa de coleta de dados para operacionalização da pesquisa, foram utilizados dados secundários, considerados para Sampieri, Collado e Lucio (2013), aqueles já coletados por outros pesquisadores e que implicam na revisão de registros públicos, documentos e arquivos físicos ou eletrônicos. Conforme Andrade (2012), a coleta de dados representa uma etapa importante da pesquisa na qual deve ser concebida de forma esquematizada, a fim de garantir uma ordem lógica na execução das atividades vinculadas à pesquisa.

Os documentos utilizados na etapa de coleta de dados da amostra contemplaram a evolução dos gastos de custeio das Universidades Federais da Região Sul do Brasil no período antes e durante a pandemia da COVID-19, tendo em vista que os impactos desta exigiram medidas de distanciamento e isolamento social. O horizonte temporal dos dados compreende informações no período anterior (2018 a 2019) e durante a pandemia (2020 a 2022), sendo a escolha pela janela de tempo justificada em função de uma maior possibilidade de captar os efeitos do teletrabalho nos números analisados, permitindo uma análise comparativa com os gastos de custeio realizados nesses exercícios. Nesse sentido, cabe destacar que os dados coletados foram corrigidos pelo índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI), objetivando a obtenção de valores mais fidedignos.

Os dados obtidos para o estudo foram coletados por meio do Painel de Custeio do Governo Federal, ferramenta tecnológica governamental disponibilizada a partir do ano de

2017 e que foi desenvolvida pela Coordenação Geral de Gestão da Informação da Secretaria de Gestão e Inovação (SEGES), tendo por objetivo auxiliar a tomada de decisão de gestores públicos e dar maior transparência na composição das despesas com o funcionamento da Administração Pública Federal. A utilização dessa ferramenta gerencial permitiu a obtenção de dados padronizados em relação às despesas de custeio das Universidades Federais da Região Sul do Brasil.

Os dados que compõem o Painel de Custeio do Governo Federal são atualizados mensalmente e relacionadas às 22 (vinte duas) categorias predefinidas no sistema, tais como: serviço de apoio administrativo, energia elétrica, água, telefone, locação de imóveis, entre outros e, têm por base o Sistema Integrado de Orçamento e Planejamento (SIOP) e o Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI). Além disso, o Painel de Custeio pode ser acessado de forma *online* por qualquer cidadão e possui um manual de utilização e disponibiliza diversos recursos como filtros, gráficos e tabelas, a fim de possibilitar a análise das despesas de custeio administrativo em diferentes perspectivas.

No que tange aos dados que constituem o presente estudo, foram consideradas as despesas anuais de custeio das Universidades Federais da Região Sul do Brasil, obtidas da exportação de dados do Painel de Custeio, no período de 2018 a 2022, sendo reunidas e classificadas em 5 (cinco) grupos de despesas dispostos no Quadro 03. Cabe ainda ressaltar que as etapas e os passos necessários para a obtenção dos dados no Painel de Custeio estão dispostos de maneira detalhada no Apêndice A.

Especificamente em relação ao detalhamento das despesas de custeio da FURG no período anterior e durante a pandemia, por ser a instituição que serviu de referência para a análise do impacto orçamentário do teletrabalho durante a pandemia, também foi utilizado o documento denominado Demonstrativo de Custos como fonte de dados. A Pró-Reitoria de Planejamento e Administração (PROPLAD) da FURG é a unidade organizacional responsável pelo processo de elaboração da prestação de contas da Universidade e do Demonstrativo de Custos, sendo este um dos documentos que demonstra a execução orçamentária anual da instituição. Assim, além das informações constantes no Painel de Custeio do Governo Federal, foram utilizadas as informações do Demonstrativo de Custos disponibilizados pela FURG para analisar o impacto do teletrabalho nas despesas de custeio antes e durante a pandemia.

Os Demonstrativos de Custos da FURG no período de 2019 a 2022 estão disponibilizados no sítio eletrônico da Universidade de forma individualizada na seção de

Transparência e Prestação de Contas, com exceção do Demonstrativo de Custo de 2018 que está anexado ao documento institucional denominado Relato Integrado 2018, que trata sobre a prestação de contas anual bem como os resultados da gestão da FURG.

Quadro 3 – Agrupamento das Despesas de Custeio e respectivas abreviações utilizadas.

Grupos	Despesa	Sigla
Grupo 1	Apoio Administrativo, Técnico e Operacional	AATO
	Combustíveis e Lubrificantes	CL
	Contratação Temporária	CT
	Diárias	D
Grupo 2	Locação de Imóveis	LI
	Locação de Máquinas e Equipamentos	LME
	Locação de Veículos	LV
	Locação de Mão-de-obra e Terceirização	LMOT
Grupo 3	Despesas com manutenção e conservação de bens e imóveis	MCI
	Despesas com manutenção e conservação de máquinas e equipamentos	MCE
	Material de Consumo	MC
	Passagens e despesas com locomoção	PDL
Grupo 4	Serviços Bancários	SB
	Serviços de Água e Esgoto	SAE
	Serviços de Comunicação em geral	SCG
	Serviços de Consultoria	SC
	Serviços de Cópia e reprodução de documentos	SCRD
	Serviços de Energia Elétrica	SEE
	Serviços de limpeza e Conservação	SLC
Serviços de Telecomunicações	ST	
Grupo 5	Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação	STIC
	Vigilância Ostensiva	VO

Fonte: Elaborado pelo autor.

3.4 TRATAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

Após a coleta dos dados, deu-se início à etapa de tratamento dos dados, visando a sua adequação para a aplicação das ferramentas metodológicas propostas; na qual os dados são analisados e interpretados a partir de conhecimentos, ferramentas e resultados fundamentados no aporte teórico do estudo e apoiados por recursos de tecnologia da informação e comunicação, de forma a possibilitar a discussão dos resultados de pesquisa (ANDRADE, 2021). Cabe destacar que para esta pesquisa foram consideradas as informações e os dados relativos à execução orçamentária das despesas de custeio nos anos de 2018 a 2022, a fim de verificar a tendência e comportamento geral das despesas de custeio antes e durante o período pandêmico nas Universidades Federais da Região Sul do Brasil, utilizando o caso da FURG como referência para estudo e comparação.

A etapa de obtenção dos resultados da pesquisa se iniciou pela estimação da Estatística Descritiva, realizados os seguintes cálculos estatísticos no software *Stata*®: Média, Mediana, Variância, Mínimo, Máximo, Desvio Padrão. Posteriormente, foi calculado o teste de hipótese denominado Teste t para rejeitar ou não uma determinada hipótese nula. Após este cálculo, foi realizada a análise de *cluster* que permite o agrupamento de informações em grupos por nível de semelhança, sendo que a última etapa de estimação da presente pesquisa foi o Teste ANOVA. Segundo Lakatos e Marconi (2022), a análise de dados pressupõe a quantificação dos eventos para subsequente classificação, mensuração e análise. Nesse sentido, após a obtenção dos resultados, foram elaboradas tabelas para a consolidação das informações bem como gráficos para auxiliar na etapa de compreensão e discussão dos resultados da pesquisa.

No caso específico da FURG, além das informações obtidas no Painel de Custeio do Governo federal, também foram utilizadas a fonte de dados oriunda do Demonstrativo de Custo desta Universidade para analisar com maior detalhamento o comportamento das despesas de custeio no período de 2018 a 2022. Ressalte-se que tais dados foram obtidos diretamente no sítio eletrônico institucional da FURG, sendo organizados e tratados em programa de planilha eletrônica. Por meio das informações obtidas do Demonstrativos de Custos, foram calculadas as médias aritméticas de cada despesa antes e durante a pandemia bem como a variação percentual das médias.

Em relação às informações sobre a execução orçamentária das despesas de custeio obtidas a partir do Painel de Custeio do Governo Federal para FURG e para as demais Universidades Federais da Região Sul do Brasil, tais dados foram exportados para fins de tratamento preliminar em programa de planilha eletrônica. Considerando o contexto temporal, as instituições de ensino que compõem a amostra da presente pesquisa e a necessidade de atualização dos valores, foi necessário ordenar e agrupar os dados por Universidade, por período e por tipo de despesa. Após a organização preliminar dos dados em planilhas eletrônicas, o software *Stata*® foi utilizado para a estimação dos resultados.

No que se refere à aplicação do Teste t de hipótese, os resultados obtidos possibilitaram verificar quais as despesas de custeio da FURG apresentam diferença significativa, quando comparados os períodos pré e durante a pandemia, de forma a relacionar os grupos de despesas que foram sensíveis à adoção teletrabalho. Além disso, objetivando validar o cenário observado, também foi realizado o Teste de hipótese t para as demais Universidades Federais da Região Sul, a fim de avaliar se houve correspondência entre o padrão de comportamento das despesas de custeio da FURG e das demais Universidades

analisadas. No contexto do teletrabalho e da análise das despesas de custeio antes e durante a pandemia, a análise de *cluster* possibilitou identificar Universidades que compõem a amostra da pesquisa com características semelhantes no que tange às despesas de custeio nos períodos pré e durante a pandemia. Por sua vez, os resultados oriundos do Teste ANOVA possibilitaram comparar as diferenças significativas em termos das despesas de custeio dos grupos de Universidades formados a partir da análise de *cluster*.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Na busca do objetivo geral do estudo, o qual consiste em avaliar o impacto da adoção do teletrabalho nas despesas de custeio do orçamento da FURG durante a pandemia da COVID-19, comparando-a com as demais Universidades Federais da Região Sul do Brasil, o presente capítulo apresenta a análise e discussão dos resultados. Para tanto, está estruturado no subcapítulo 4.1, no qual são contempladas as análises dos valores de tendências de despesas de custeio da FURG no período analisado (2018 a 2022), sendo utilizadas duas fontes de dados públicas para maior detalhamento em relação às despesas de custeio desta Universidade. No subcapítulo 4.2 realizado é apresentada a análise para as demais Universidades que compõem o estudo, considerando apenas os dados obtidos do Painel de Custeio do Governo Federal. Por fim, no subcapítulo 4.3, são realizadas as comparações das demais Universidades Federais da Região Sul do Brasil em relação à FURG, tendo por base o contexto da contingência da pandemia e da adoção do regime de teletrabalho. No subcapítulo 4.4, foi realizada a comparação dos resultados do Teste t aplicados na FURG versus os resultados obtidos das demais Universidades Federais da Região Sul do Brasil. No subcapítulo 4.5 foi descrito os resultados obtidos da Análise de *Cluster* das Universidades antes e durante a pandemia e, por fim, o subcapítulo 4.6 apresentou um conjunto de recomendações à FURG relacionadas ao contexto da pesquisa.

4.1 DEMONSTRATIVO DE CUSTOS DA FURG NO PERÍODO DE 2018 A 2022

Após exportação de dados e o agrupamento das despesas de custeio obtidas por meio do Demonstrativo de Custos da FURG, foi estimada a média aritmética dos dados para o período pré-pandemia (2018 e 2019) e período pandêmico (2020, 2021 e 2022), objetivando conhecer a forma como os valores se comportaram ao longo do período de análise em termos

de redução e aumento. As informações do Demonstrativo de Custos são disponibilizadas anualmente pela FURG no sítio eletrônico institucional da Universidade, os quais fazem parte de uma série de documentos específicos utilizados para demonstrar a gestão dos recursos orçamentários.

A análise do comportamento das despesas de custeio da FURG nos Demonstrativos de Custos serviu como ponto de referência para o desdobramento de análises estatísticas posteriores. Nesse sentido, a partir do detalhamento das despesas de custeio no caso da FURG, foi utilizada uma segunda fonte de dados governamental para realizar a comparação das despesas de custeio da FURG em relação às demais Universidades Federais da Região Sul do Brasil nos períodos pré e durante a pandemia.

Tabela 2 – Média das despesas de custeio da FURG do período pré e durante a pandemia

Descrição das despesas	Média período pré pandêmico (2018 e 2019)	Média período pandêmico (2020 a 2022)	Variação % das médias	Situação
Alarmes - monitoramento e manutenção	R\$ 199.703,55	R\$ 6.777,07	-96,61%	-
Recarga de toner	R\$ 14.495,88	R\$ 2.307,41	-84,08%	-
Publicações /EBC	R\$ 355.007,66	R\$ 78.118,69	-78,00%	-
Hospedagem	R\$ 65.096,88	R\$ 16.898,43	-74,04%	-
Manutenção de ar condicionado	R\$ 43.201,89	R\$ 11.925,67	-72,40%	-
Telefonia fixa	R\$ 143.404,59	R\$ 47.045,14	-67,19%	-
Serviços terceirizado de auxiliar de almoxarifado, auxiliar de patrimônio, protocolo e copeiragem	R\$ 646.433,80	R\$ 213.470,78	-66,98%	-
Gás especial p/ laboratório	R\$ 155.479,55	R\$ 57.056,67	-63,30%	-
Locação de impressoras	R\$ 374.174,62	R\$ 151.806,77	-59,43%	-
Gás GLP	R\$ 58.632,39	R\$ 25.811,58	-55,98%	-
Serviços de mão obra marítima	R\$ 1.384.445,49	R\$ 637.632,08	-53,94%	-
Despesas de correios	R\$ 211.906,03	R\$ 103.578,48	-51,12%	-
Internet	R\$ 30.719,96	R\$ 15.432,91	-49,76%	-
Transporte	R\$ 213.598,34	R\$ 108.403,87	-49,25%	-
Serviços de rastreamento de veículos	R\$ 48.309,34	R\$ 26.108,80	-45,95%	-
Serviços terceirizado de informática	R\$ 222.839,67	R\$ 134.841,16	-39,49%	-
Alimentação	R\$ 4.793.558,39	R\$ 3.499.240,48	-27,00%	-
Serviços terceirizado de limpeza	R\$ 4.907.378,38	R\$ 3.655.682,89	-25,51%	-
Combustível	R\$ 723.137,53	R\$ 541.253,16	-25,15%	-
Energia elétrica	R\$ 6.262.072,82	R\$ 4.858.632,32	-22,41%	-
Serviços terceirizado de motoristas	R\$ 1.575.593,61	R\$ 1.312.857,13	-16,68%	-
Água /Esgoto	R\$ 1.176.432,01	R\$ 1.016.075,97	-13,63%	-
Serviços terceirizado de portaria	R\$ 4.812.484,16	R\$ 4.222.542,70	-12,26%	-
Serviços terceirizado de vigilância	R\$ 6.327.078,28	R\$ 5.720.535,76	-9,59%	-
Manutenção telefônica	R\$ 148.238,53	R\$ 146.020,57	-1,50%	-
Telefonia celular	R\$ 90.011,69	R\$ 94.294,66	4,76%	+
Serviços terceirizado de jardinagem	R\$ 565.968,16	R\$ 616.189,08	8,87%	+
Serviços terceirizado de apoio administrativo/museu	R\$ 451.206,14	R\$ 518.869,32	15,00%	+
Aluguel	R\$ 617.199,57	R\$ 739.307,80	19,78%	+
Serviços terceirizado gerais e zeladoria	R\$ 789.623,68	R\$ 986.825,61	24,97%	+
Manutenção elevadores	R\$ 11.042,46	R\$ 15.082,81	36,59%	+
Serviços terceirizado de radiofusão /TV	R\$ 556.258,28	R\$ 760.503,71	36,72%	+
Manutenção de veículos	R\$ 459.265,46	R\$ 697.117,92	51,79%	+

* Os valores das despesas de auxiliar de almoxarifado, patrimônio, protocolo e copeiragem foram aglutinados em 2022. ** O sinal “-” indica redução enquanto que o sinal “+” indica aumento no período analisado.

Após a coleta e tratamento dos dados oriundos do Demonstrativo de Custos da FURG no período de 2018 a 2022, as informações foram consolidadas na Tabela 2 de forma a demonstrar o comportamento de algumas despesas de custeio antes e durante o coronavírus, indicando inclusive se houve aumento ou redução. Além disso, o detalhamento das despesas proporcionado pelo Demonstrativo de Custos da FURG possibilita analisar pontualmente o desempenho de uma determinada categoria de despesa de custeio no contexto da adoção do regime de teletrabalho. Nesse contexto, Oliveira (2022) argumenta que, no atual cenário da Administração Pública Federal, o teletrabalho é uma das políticas incentivadas no setor público, tendo em vista a perspectiva econômica e o foco na geração de resultados em termos de prestação de serviços estatais.

Inicialmente, foram coletados os dados relativos às despesas de custeio da FURG no período pré e durante a pandemia da COVID-19, a fim de realizar comparações em relação às médias aritméticas de cada despesa de custeio que compõe o demonstrativo em análise. Sendo a média aritmética uma medida de posição ou tendência central muito utilizada para situações práticas, pois o seu cálculo se dá através do quociente entre a soma dos elementos de uma amostra (ou da população) pelo número de observações dessa amostra (ou população) (MARTINS E DOMINGOS, 2017), tais informações auxiliam no entendimento das oscilações dos valores, para o qual foram utilizados dados nominais oriundos do Demonstrativo de Custos da FURG (ver Apêndice B).

Para a comparação das médias foi realizada apenas nos casos das despesas que possuíam efetivamente os dados registrados no período de 2018 a 2022, fato não verificado no caso de algumas despesas, tais como a despesa com manutenção predial. Verificou-se que, com base nos dados disponibilizadas nos Demonstrativos de Custos do período de 2018 a 2022 e de acordo com as informações da Tabela 2, a FURG teve redução em mais de 75% das despesas de custeio durante o período pandêmico, o que pode estar relacionado ao processo de implementação do teletrabalho na Universidade.

Objetivando a complementariedade da análise e a verificação do desempenho nominal das despesas de custeio de uma determinada instituição pública de ensino no período em que o teletrabalho foi implementado após o cálculo das médias nos períodos pré e durante pandemia, também foi estimada a variação percentual de cada despesa de custeio para verificar quais despesas tiveram redução ou aumento expressivo no período de análise, tendo como marco de referência o ano de 2020, que foi o ano no qual a pandemia do coronavírus se disseminou pelo Brasil.

Considera-se que o instituto do teletrabalho parte da premissa de que o colaborador deixa de utilizar regularmente a estrutura física da organização, passando a exercer as suas funções em localidade distinta. Portanto, presume-se que algumas despesas de custeio variáveis podem ser mais impactadas por essa situação. Com base na Tabela 2, foi verificado que as despesas da FURG com Água e Esgoto, Energia Elétrica, Telefonia fixa, Transporte, Combustível, Internet, Hospedagem, Correios e Recarga de Toner tiveram redução durante o período de 2020 a 2022, corroborando o argumento de Barbosa (2021) ao expor que as principais vantagens organizacionais relacionadas à adoção do teletrabalho são a redução de custos com espaço físico, insumos, equipamentos e manutenção. Na perspectiva das contingências promovidas pela pandemia, a possibilidade de otimizar espaços físicos bem como reduzir custo com determinados tipos de despesas faz com que o teletrabalho seja uma ferramenta de adaptação importante na gestão das organizações.

Em termos de redução das despesas de custeio a partir da análise do Demonstrativo de Custos da FURG, verificou-se redução significativa nas despesas com serviço de Alarme e Monitoramento (96,61%), Recarga de Toner (84,08%), Publicações/EBC (78,00%), Hospedagem (74,04%), Manutenção de ar-condicionado (72,02%), Telefonia Fixa (67,19%), Serviço terceirizado de copeiragem, auxiliar de almoxarifado, auxiliar de patrimônio e auxiliar de protocolo (66,98%) e despesa com Gás especial para laboratório (63,30%). Em linhas gerais, essas reduções podem estar relacionadas à iniciativas da FURG no âmbito da gestão dos contratos, por exemplo, o caso da despesa com serviço de Alarme e Monitoramento, ou estarem relacionadas com a diminuição da utilização do espaço físico da Universidade quando da adoção do teletrabalho emergencial, no caso das despesas com Telefonia Fixa, Hospedagem, Manutenção de ar-condicionado e Recarga de Toner.

Em contrapartida, algumas despesas de custeio apresentaram oscilação positiva no período analisado, tais como foi o caso das despesas com Telefonia Celular, Serviços terceirizados na parte de Jardinagem, Apoio Administrativo, Zeladoria e Radiofusão, Aluguel, Manutenção de Elevadores e Manutenção de Veículos. Esses achados precisam ser abordados pontualmente no contexto da pandemia, na medida em que as despesas fixas da FURG com Serviços terceirizados na parte de Jardinagem (8,87%), Apoio Administrativo (15%), Zeladoria (24,97%) e Radiofusão (36,72%) podem ter aumentado em virtude de reajustes e aditamentos contratuais, hipóteses nas quais não se verifica um relação direta com teletrabalho, ou também podem ter sido incrementadas pelo uso de mídias voltadas para a ampliação da comunicação com os membros da comunidade acadêmica na pandemia. No caso

das despesas variáveis com Telefonia Celular (4,76%), é possível compreender um eventual aumento em virtude da utilização destes equipamentos por parte dos gestores da Universidade em regime de teletrabalho. Já para as despesas de custeio com Manutenção de Elevadores (36,59%) e Manutenção com Veículos (51,79%), o aumento pode estar relacionado com a obsolescência dos bens ou com a falta de uso de elevadores e veículos em virtude da adoção do teletrabalho na FURG, além da possibilidade de realização de manutenções mais complexas de serem realizadas em termos de logística no período anterior à pandemia.

Por sua vez, é preciso destacar que as despesas de custeio fixas geralmente possuem natureza contratual e demandam de uma análise mais detalhada para compreender o motivo pelo qual houve redução de gastos durante a pandemia. Nesse sentido, considerando o contexto do teletrabalho, as despesas com Serviços Terceirizados, Locação e Manutenção de Equipamentos e Aluguéis dependem de cláusulas contratuais bem como da iniciativa dos gestores públicos para efetivamente serem otimizadas. Assim, a implicação prática desse achado induz ao entendimento de que a adoção do teletrabalho pode auxiliar os gestores no sentido de otimizar o impacto orçamentário de determinadas contratações públicas.

Assim, a partir da análise preliminar das médias antes e durante a pandemia das despesas de custeio elencadas nos Demonstrativos de Custos da FURG considerando o período de 2018 a 2022, observou-se que houve alteração no comportamento das despesas de custeio, possibilitando inferir que o protocolo de distanciamento social recomendado pelas autoridades sanitárias e a adoção do regime de teletrabalho na instituição podem ter impactado na execução orçamentária da FURG. No período de 2020 a 2022, identificou-se que a maior parte das despesas registradas no Demonstrativo de Custos apresentaram redução, consequentemente proporcionando uma economia de recursos orçamentários que possibilita o uso mais eficiente dos recursos públicos disponíveis. Para Da Silva e Brito (2023), o teletrabalho possibilita o enxugamento nas estruturas das instituições públicas, fato que se relaciona com o princípio constitucional da eficiência, já que o teletrabalho pode viabilizar a consecução de um objetivo de forma concomitante com a redução do uso de insumos organizacionais. Cabe pontuar que a variação das despesas de custeio durante a pandemia podem ter sofrido redução tanto em virtude da implementação do teletrabalho quanto das alterações contratuais decorrentes da necessidade de adequação dos contratos vigentes no contexto da crise sanitária.

No cenário de crise oriundo do coronavírus, é preciso destacar que o teletrabalho nas Universidades foi implementado principalmente em virtude da contingência da COVID-19 e

passou por uma série de mudanças em termos de normatização para adaptar as demandas organizacionais com a necessidade de isolamento social. Essa constatação relacionada ao processo de adaptação vai ao encontro do argumento de Silva, Benini e Silva (2020), na medida em que a Teoria da Contingência contribui para que as organizações busquem formas de se adaptar rapidamente ao ambiente. Assim, pode-se relacionar a adoção do teletrabalho no serviço público como uma forma de adaptação da atuação das instituições no contexto da contingência da pandemia.

Nesse sentido, com base no comportamento das despesas de custeio elencadas nos Demonstrativos de Custos da FURG no período de 2018 a 2022, constatou-se também que a redução de algumas despesas de custeio da Universidade foram no mesmo sentido das publicações já divulgadas pelo governo federal, na medida em que o teletrabalho promoveu uma economia de recursos públicos com Diárias, Passagens, Serviço de Água e Esgoto, Serviço de Energia Elétrica e Cópia e Reprodução de documentos estimada em R\$ 1,237 bilhão no primeiro ano da pandemia no país (BRASIL, 2020). Assim, diante destes achados e visando aprimorar a análise das despesas de custeio a partir da implementação do teletrabalho no setor público, buscou-se também outras fontes de dados oficiais a fim de possibilitar a comparação do impacto orçamentário do teletrabalho na FURG em relação às demais Universidades Federais na Região Sul do Brasil.

4.2 ANÁLISE DAS DESPESAS DA FURG COM BASE NO PAINEL DE CUSTEIO DO GOVERNO FEDERAL

Após a análise preliminar das despesas de custeio da FURG a partir dos dados obtidos no sítio institucional da Universidade, foram exportados e agrupados os dados referentes às despesas de custeio registradas no Painel de Custeio do Governo Federal para o período de 2018 a 2022, objetivando conhecer a forma como os valores se comportaram ao longo do período de análise. Conforme exposto, a separação dos períodos em pré e durante a pandemia foi realizada para possibilitar a comparação das despesas de custeio, considerando a adoção emergencial do teletrabalho, implementado no primeiro trimestre do ano de 2020. Além da Estatística Descritiva, foi realizado o Teste t, a fim de comparar as médias obtidas para o período antes e durante a pandemia, visando avaliar uma possível variação nas despesas de custeio. Conforme Hair, Jr, Black, Babin *et al.* (2009), o Teste t é um método de avaliação em

relação à significância estatística da diferença entre duas médias de amostras independentes para apenas uma variável dependente.

A análise das despesas de custeio iniciou pelo Grupo 1, conforme exposto na Tabela 02, sendo composta pelas seguintes despesas: Apoio Administrativo, técnico e operacional (AATO), Combustível e Lubrificante (CL), Contratação Temporária (CT) e Diárias (D). Em linhas gerais, conforme Tabela 3, constatou-se que todas as despesas analisadas apresentaram média mais baixa se analisado o período de pandemia, após a adoção do teletrabalho. Especificamente a conta AATO apresentou média de R\$ 29.100.000,00 e R\$ 15.400.000,00 nos períodos pré e durante a pandemia, respectivamente. A significância do Teste t com significância estatística a 1% indica redução nos valores observados. Ressalte-se que comportamentos semelhantes, com variações estatisticamente significativas, foram igualmente encontrados nas demais despesas de custeio na FURG alocadas no Grupo 1.

Tabela 3 – Despesas de custeio da FURG do Grupo 01

	Período Pré-pandemia (2018 e 2019)			
Estat.	AATO	CL	CT	D
Média	29.100.000,00	1.136.599,00	835.878,00	1.233.083,00
Med	29.100.000,00	1.136.599,00	835.878,00	1.233.083,00
Var	1,03x10 ¹³	1,39x10 ¹⁰	1,36x10 ⁰⁸	2,76x10 ¹¹
Mn	26.900.000,00	1.053.220,00	827.628,00	861.521,00
Max	31.400.000,00	1.219.978,00	844.128,00	1.604.644,00
Dp	3.211.518,00	117.915,70	11.667,26	525.467,30
	Período Pandêmico (2020 a 2022)			
Estat.	AATO	CL	CT	D
Média	15.400.000,00	510.611,00	53.454,30	144.691,30
Med	15.500.000,00	580.839,00	497.442,00	95.710,00
Var	1,12x10 ¹²	1,55x10 ¹⁰	6,85x10 ⁰⁹	8,62x10 ⁰⁹
Mn	14.300.000,00	367.086,00	471.106,00	86.590,00
Max	16.400.000,00	583.908,00	625.815,00	251.774,00
Dp	1.059.007,00	124.305,80	82.772,87	92.848,35
Teste t	7,3342***	5,6110***	4,9100***	3,8127**

onde:**. p -valor < 0,050 (95%); *** p -valor < 0,010 (99%); os valores são apresentados em Reais (R\$).

Fonte: Elaborado pelo autor.

A despesa CL apresentou média de R\$ 1.136.599,00 e R\$ 510.611,00 nos períodos pré e durante a pandemia, respectivamente. Por sua vez, a despesa com CT exibiu as médias de R\$ 835.878,00 e R\$ 531.454,30 nos períodos analisados. Sendo as diferenças em ambas as

contas estatisticamente significativas ao nível de 1%. A redução nos referidos valores permite relacionar a necessidade de isolamento social e o processo de adesão ao teletrabalho no começo da pandemia.

Em relação às despesas com Diárias, verificou-se redução significativa em termos de média de valores gastos se comparados ambos os períodos de análise, redução está comprovada pela significância do Teste t ao nível de 5%. Os valores calculados reduziram de R\$ 1.233.083,00 no período pré-pandemia para R\$ 144.691,30 durante a pandemia. Além disso, observou-se oscilação similar dos valores ao longo do período, cujas máximas e mínimas foram de R\$ 861.521,00 no pré-pandemia e R\$ 86.590,00 durante a pandemia, respectivamente. Já os valores máximos no período pré e durante a pandemia foram de R\$ 1.604.644,00 e R\$ 251.774,00, respectivamente.

O Grupo 2 é composto pelas seguintes despesas de custeio: Locação de Imóveis (LI), Locação de Máquinas e Equipamentos (LME), Locação de Veículos (LV) e Locação de mão-de-obra (LMOT), conforme Tabela 4. Ao observar os valores e significância do Teste t observou-se que somente as despesas LI e LMOT foram estatisticamente significativas, havendo, portanto, alteração dos valores.

Tabela 4 – Despesas de custeio da FURG do Grupo 02

Estat.	Período Pré-pandemia (2018 e 2019)			
	LI	LME	LV	LMOT
Média	1.411.201,00	331.410,00	661.270,50	436.161,00
Med	1.411.201,00	331.410,00	661.270,50	436.161,00
Var	9,78x10 ¹⁰	3,82x10 ⁰⁹	3,44x10 ⁰⁹	8,49x10 ⁰⁷
Mn	1.190.083,00	287.734,00	619.819,00	429.647,00
Max	1.632.319,00	375.086,00	702.722,00	442.675,00
Dp	312.708,10	61.767,19	58.621,27	9.212,19
Estat.	Período Pandêmico (2020 a 2022)			
	LI	LME	LV	LMOT
Média	822.448,70	73.885,67	13.184,00	164.773,00
Med	837.888,00	7.059,00	7.650,00	101.915,00
Var	1,36x10 ¹¹	1,40x10 ¹⁰	2,77x10 ⁰⁸	4,15x10 ¹⁰
Mn	445.954,00	4.253,00	0,00	0,00
Max	1.183.504,00	210.345,00	31.902,00	392.404,00
Dp	369.017,30	118.185,60	16.665,43	203.613,80
Teste t	1,8361	2,7422**	19,4639***	1,7873

onde:**: ρ -valor < 0,050 (95%); *** ρ -valor < 0,010 (99%); os valores são apresentados em Reais (R\$).

Fonte: Elaborado pelo autor.

Por sua vez, verificou-se que as despesas de LI e LMOT não tiveram diferença entre as médias antes e durante a pandemia, reforçando a hipótese nula do Teste t. A despesa de LI nos períodos pré-pandemia foi de R\$ 1.411.201,00 e R\$ 822.448,70 durante a pandemia.

A média da despesa com LME foi de R\$ 331.410,00 no período pré-pandemia e R\$ 73.885,67 durante a pandemia. Em relação aos valores mínimo e máximo nos períodos pré e durante a pandemia, a despesa com LME apresentou valores mínimos de R\$ 287.734,00 no período de 2018 a 2019 e no montante de R\$ 4.253,00 no período de 2020 a 2022. Em contrapartida, os valores máximos para a despesa com LME foram de R\$ 375.086,00 no período pré pandemia e R\$ 210.345,00 durante a pandemia, com diferença estatisticamente significativa ao nível de 5%.

Em relação à despesa com LV, a média no período anterior à pandemia foi de R\$ 661.270,00 e R\$ 13.184,00 durante a pandemia. Esse resultado pode indicar que o teletrabalho pode ter influenciado em determinados tipos de contratos firmados pela FURG. De outra parte, a média da despesa com LMOT foi de R\$ 436.161,00 no período de 2018 a 2019 e no montante de R\$ 164.773,00 no período de 2020 a 2022, permitindo inferir que houve alteração relevante no comportamento desta despesa no período pandêmico.

Especificamente no Grupo 3 foram alocadas as despesas de custeio a seguir: Manutenção e Conservação de Bens Imóveis (MCI), Manutenção e Conservação de Máquinas e Equipamentos (MCE), Material de Consumo (MC) e despesas com Passagens (PDL), conforme a Tabela 5.

Tabela 5 – Despesas de custeio da FURG do Grupo 03

Período Pré-pandemia (2018 e 2019)				
Estat.	MCI	MCE	MC	PDL
Média	3.200.789,00	2.710.513,00	2.112.860,00	2.602.850,00
Med	3.200.789,00	2.710.513,00	2.112.860,00	2.602.850,00
Var	1,64x10 ¹²	9,82x10 ¹⁰	6,64x10 ¹¹	1,30x10 ¹⁰
Mn	2.294.112,00	2.488.964,00	1.536.591,00	2.522.353,00
Max	4.107.465,00	2.932.061,00	2.689.128,00	2.683.346,00
Dp	1.282.234,00	313.316,90	814.966,70	113.839,20
Período Pandêmico (2020 a 2022)				
Estat.	MCI	MCE	MC	PDL
Média	1.142.786,00	2.562.072,00	1.548.012,00	484.351,00
Med	1.110.984,00	2.828.635,00	1.353.750,00	370.699,00
Var	1,53x10 ¹¹	8,52x10 ¹¹	1,39x10 ¹¹	2,20x10 ¹¹
Mn	768.924,00	1.535.234,00	1.312.314,00	83.082,00
Max	1.548.450,00	3.322.347,00	1.977.972,00	999.272,00
Dp	390.734,80	922.895,00	372.932,20	468.549,50
Teste t	2,7967**	0,2098	1,1040	5,9785***

onde:**: ρ -valor < 0,050 (95%); *** ρ -valor < 0,010 (99%); os valores são apresentados em Reais (R\$).

Fonte: Elaborado pelo autor.

A média da despesa com MCI foi de R\$ 3.200.789,00 nos períodos pré-pandemia e de R\$ 1.142.786,00 durante a pandemia, fato que demonstrou uma variação significativamente estatística ao nível de 5%. O valor mínimo para essa despesa no período pré-pandemia foi de R\$ 2.294.112,00 e alterou para R\$ 768.924,00 no período pandêmico. Em relação aos valores máximos, a despesa MCI foi de R\$ 4.107.465,00 no período anterior à pandemia e de R\$ 1.548.450,00 durante a crise sanitária da COVID-19.

No caso das despesas MCE e MC, percebeu-se que, embora os valores tenham apresentado queda se comparados os períodos da análise, a estimação do Teste t não rejeitou a hipótese nula, ou seja, indicando não haver diferença entre os valores dessas despesas no contexto analisado. Por sua vez, a despesa PDL, a média foi de R\$ 2.602.850,00 no período pré-pandemia e no montante de R\$ 484.351,00 no período de 2020 a 2022, com diferença estatisticamente significativa ao nível de 1%. Os valores mínimos no período anterior e durante a pandemia foram de R\$ 2.522.353,00 e R\$ 83.082,00, respectivamente. Já os valores máximos foram de R\$ 2.683.346,00 nos anos de 2018 a 2019 e de R\$ 999.272,00 entre os anos de 2020 a 2022.

Nesse sentido, é possível argumentar que essa redução nas despesas de MCI e de PDL estejam associadas à redução da utilização de instalações físicas da FURG, tendo em vista o processo de implementação do teletrabalho na Universidade.

Foram alocadas no Grupo 4 as seguintes despesas de custeio: Serviços Bancários (SB) Água e Esgoto (SAE), Serviço de Comunicação (SCG), Serviço de Consultoria (SC), Serviço de Cópia e Reprodução de Documentos (SCRD), Serviço de Energia Elétrica (SEE), Serviço de Limpeza e Conservação (SLC) e Serviço de Telecomunicações (ST). É preciso ressaltar novamente que a FURG não apresentou registro de despesas com Serviços Bancários no período de 2018 a 2022.

Em linhas gerais, conforme exposto pela Tabela 6, no Grupo 4, as despesas de serviço de SC, SLC e ST apresentaram diferenças significativas entre as médias antes e durante a pandemia. De outra parte, verificou-se que os valores das contas SAE, SCG, SCR D e SEE apresentaram valores semelhantes se comparados os períodos analisados, demonstrando que o teletrabalho não teve influência relevante no desempenho dessas despesas de custeio da FURG.

A despesa com SC apresentou média de R\$ 62.116,50 no período de 2018 a 2019 e de R\$ 19.087,67 no período de 2020 a 2022. Os valores mínimos para esse tipo de despesa foram de R\$ 43.982,00 antes da pandemia, não havendo aporte de recursos para esta durante a pandemia. Já os valores máximos da despesa com SC foram de R\$ 80.251,00 no período anterior e de R\$ 42.910,00 durante o enfrentamento da crise sanitária oriunda do coronavírus.

A média da despesa com SLC nos anos de 2018 a 2019 foi de R\$ 6.706.243,00 enquanto no período de 2020 a 2022 a média foi de R\$ 4.088.538,00, demonstrando uma variação significativamente estatística. Os valores máximos antes e durante a pandemia foram R\$ 7.220.396,00 e R\$ 5.199.616,00. Já os valores mínimos foram de R\$ 6.192.089,00 antes da pandemia e de R\$ 2.838.536,00 durante a pandemia. Especificamente esse achado pode indicar que a redução do uso dos espaços físicos e redução da circulação pessoas na FURG durante a pandemia pode ter influenciado nas contratações de postos de trabalho dos serviços de limpeza e conservação.

Em relação à despesa de ST, as médias no período antes da pandemia foram de R\$ 319.536,00 e no montante de R\$ 158.208,70 no intervalo de 2020 a 2022. Os valores mínimos da despesa ST foram de R\$ 302.070,00 e de R\$ 41.251,00 no período antes e durante a pandemia, respectivamente. De outra parte, o valor máximo dessa despesa foi de

R\$ 337.002,00 nos anos de 2018 e 2019 e no montante de R\$ 246.647,00 nos anos de 2020 a 2022.

Tabela 6 – Despesas de custeio da FURG do Grupo 04

Período Pré-pandemia (2018 e 2019)							
Estat.	SAE	SCG	SC	SCR	SE	SLC	ST
Média	1.293.273,00	485.538,00	62.116,50	4.078,00	8.007.483,00	6.706.243,00	319.536,00
Med	1.293.273,00	485.538,00	62.116,50	4.078,00	8.007.483,00	6.706.243,00	319.536,00
Var	1,25x10 ¹⁰	3,98x10 ¹⁰	6,58x10 ⁰⁸	3,33x10 ⁰⁷	1,01x10 ¹¹	5,29x10 ¹¹	6,10x10 ⁰⁸
Mn	1.214.360,00	344.515,00	43.982,00	0,00	7.782.451,00	6.192.089,00	302.070,00
Max	1.372.185,00	626.561,00	80.251,00	8.156,00	8.232.514,00	7.220.396,00	337.002,00
Dp	111.599,10	199.436,60	25.646,06	5.767,16	318.242,60	727.122,90	24.700,65
Período Pandêmico (2020 a 2022)							
Estat.	SAE	SCG	SC	SCR	SE	SLC	ST
Média	1.016.317,00	245.655,30	19.087,67	0,00	5.616.436,00	4.088.538,00	158.208,70
Med	899.999,00	104.457,00	14.353,00	0,00	5.175.002,00	4.227.463,00	186.728,00
Var	1,16x10 ¹²	6,23x10 ¹⁰	4,77x10 ⁰⁸	0,00	1,15x10 ¹³	1,41x10 ¹²	1,12x10 ¹⁰
Mn	0,00	96.599,00	0,00	0,00	2.468.627,00	2.838.536,00	41.251,00
Max	2.148.951,00	535.910,00	42.910,00	0,00	9.205.680,00	5.199.616,00	246.647,00
Dp	1.079.187,00	251.398,60	21.843,30	0,00	3.390.150,00	1.186.655,00	105.626,20
Teste t	0,3434	1,1165	2,0334	1,3416	0,9442	2,7156**	2,0217

onde:**: p -valor < 0,050 (95%); *** p -valor < 0,010 (99%); os valores são apresentados em Reais (R\$).

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em relação ao quinto e último grupo de análise, não foi verificada diferença significativamente estatística nas despesas de STIC e VO no período pré e durante a pandemia, conforme exposto na Tabela 7. Isso pode indicar que a implementação do teletrabalho em decorrência da COVID-19 não impactou essas despesas na FURG, já que o serviço de vigilância possui natureza contratual e visa o resguardo de pessoas e patrimônio institucional, ao passo que o serviço de tecnologia da informação e comunicação pode ter sido incrementado em termos de soluções tecnológicas para adaptar as rotinas organizacionais no contexto do teletrabalho.

Tabela 7 – Despesas de custeio da FURG do Grupo 05

Período Pré-pandemia (2018 e 2019)		
Estat.	STIC	VO
Média	828.185,00	9.016.872,00
Med	828.185,00	9.016.872,00
Var	8,08x10 ⁸	1,36x10 ¹²
Mn	808.082,00	8.193.347,00
Max	848.288,00	9.840.396,00
Dp	28.429,94	1.164.640,00
Período Pandêmico (2020 a 2022)		
Estat.	STIC	VO
Média	732.026,70	6.400.218,00
Med	838.109,00	6.460.732,00
Var	6,37x10 ¹⁰	2,77x10 ¹²
Mn	443.976,00	4.706.447,00
Max	913.995,00	8.033.474,00
Dp	252.328,30	1.664.339,00
Teste t	0,5097	1,8905

onde:**: p -valor < 0,050 (95%); *** p -valor < 0,010 (99%); os valores são apresentados em Reais (R\$).

Fonte: Elaborado pelo autor.

Objetivando consolidar as informações dos grupos de despesas da FURG, foi elaborada a Tabela 8 para demonstrar quais despesas elencadas no Painel de Custeio do Governo apresentaram variação significativamente estatística na comparação das médias antes e durante a pandemia do coronavírus. Em linhas, gerais, verificou-se que as despesas AATO, CL, CT, D, LME, LV, MCI, PDL e SLC tiveram a hipótese nula rejeitada no âmbito do Teste t, ou seja, essas despesas apresentaram diferença relevante entre as médias calculadas no programa estatístico. Cabe destacar que as despesas de custeio nas quais foi constatada variação significativamente estatística podem estar relacionadas com o fato de que o teletrabalho na Universidade reduziu a demanda por deslocamento e locomoção de servidores e dos demais integrantes da comunidade acadêmica. Considerando as informações do Painel de Custeio, a FURG apresentou variação significativamente estatística em mais de 40% das despesas de custeio durante a pandemia.

Tabela 8 – Resumo das despesas de custeio da FURG

Grupos	Despesas	Sigla	FURG	
			Teste <i>t</i>	Hipótese nula
Grupo 1	Apoio Administrativo, Técnico e Operacional	AATO	7,3342***	rejeitada
	Combustíveis e Lubrificantes	CL	5,6110***	rejeitada
	Contratação Temporária	CT	4,9100***	rejeitada
	Diárias	D	3,8127**	rejeitada
Grupo 2	Locação de Imóveis	LI	1,8361	não rejeitada
	Locação de Máquinas e Equipamentos	LME	2,7422**	rejeitada
	Locação de Veículos	LV	19,4639***	rejeitada
	Locação de Mão-de-obra e Terceirização	LMOT	1,7873	não rejeitada
Grupo 3	Despesas com manutenção e conservação de bens e imóveis	MCI	2,7967**	rejeitada
	Despesas com manutenção e conservação de máquinas e equipamentos	MCE	0,2098	não rejeitada
	Material de Consumo	MC	1,1040	não rejeitada
	Passagens e despesas com locomoção	PDL	5,9785***	rejeitada
Grupo 4	Serviços Bancários	SB	-	-
	Serviços de Água e Esgoto	SAE	0,3434	não rejeitada
	Serviços de Comunicação em geral	SCG	1,1165	não rejeitada
	Serviços de Consultoria	SC	2,0334	não rejeitada
	Serviços de Cópia e reprodução de documentos	SCRD	1,3416	não rejeitada
	Serviços de Energia Elétrica	SEE	0,9442	não rejeitada
	Serviços de limpeza e Conservação	SLC	2,7156**	rejeitada
Grupo 5	Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação	STIC	0,5097	não rejeitada
	Vigilância Ostensiva	VO	1,8905	não rejeitada

Fonte: Elaborado pelo autor.

Após a realização do Teste *t* especificamente nas despesas de custeio da FURG com base nos dados do Painel de Custeio do Governo Federal e considerando as informações obtidas a partir da análise do Demonstrativo de Custos no período de 2018 a 2022, foi realizada a comparação dos resultados oriundos da aplicação do Teste *t* nos dados da FURG em relação aos dados das demais Universidades Federais da Região Sul do Brasil. O intuito dessa comparação foi verificar se existe um comportamento similar das despesas de custeio da FURG em relação às despesas de custeio das demais Universidades que compõem a amostra da pesquisa, considerando a adoção do teletrabalho no contexto da pandemia e tendo por base as informações do Painel de Custeio do Governo Federal.

4.3 ANÁLISE DAS DESPESAS DE CUSTEIO DAS DEMAIS UNIVERSIDADES FEDERAIS DA REGIÃO SUL

Após a análise das despesas de custeio especificamente da FURG, a próxima etapa consiste na análise das despesas de custeio das demais Universidades Federais da Região Sul do Brasil no período de 2018 a 2022, com base nos dados do Painel de Custeio do Governo Federal, para fins de posterior comparação. Cabe ressaltar que as despesas de custeio foram elencadas e classificadas nos mesmos grupos de análise da FURG. O Grupo 1 é composto pelas seguintes despesas de custeio: Apoio Administrativo, técnico e operacional (AATO), Combustível e Lubrificante (CL), Contratação Temporária (CT) e Diárias (D) e está disposto na Tabela 9, que considera o somatório das despesas de custeio das demais Universidades Federais da Região Sul do Brasil.

Tabela 9 – Despesas de custeio das Universidades Federais da Região Sul do Grupo 01

Estat.	Período Pré-pandemia (2018 e 2019)			
	AATO	CL	CT	D
Média	38.100.000,00	1.025.396,00	1.053.855,00	2.227.636,00
Med	36.200.000,00	932.043,00	915.203,50	1.890.375,00
Var	8,06x10 ¹⁴	6,62x10 ¹¹	4,91x10 ¹¹	3,29x10 ¹²
Mn	2.371.119,00	0	101.243,00	334.186,00
Max	96.200.000,00	2.820.222,00	2.441.461,00	6.537.211,00
Dp	28.400.000,00	813.754,50	700.789,00	1.814.773,00
Estat.	Período Pandêmico (2020 a 2022)			
	AATO	CL	CT	D
Média	19.400.000,00	369.136,10	456.420,00	328.357,90
Med	19.500.000,00	277.395,50	436.757,00	160.072,50
Var	2,07x10 ¹⁴	1,46x10 ¹¹	7,44x10 ¹⁰	1,94x10 ¹¹
Mn	1.056.606,00	0	33.867,00	21.907,00
Max	52.100.000,00	1.400.815,00	1.128.339,00	1.736.541,00
Dp	14.400.000,00	382.423,70	272.784,40	440970,10
Teste t	3,0787***	3,8400***	4,2302***	5,5190***

onde: *** ρ -valor < 0,010 (99%); os valores são apresentados em Reais (R\$).

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em linhas gerais, no âmbito das demais Universidades Federais da Região Sul do Brasil e após a aplicação do teste de hipótese denominado Teste t, constatou-se que todas as despesas analisadas nesse grupo apresentaram menores médias de gastos se observado o

período após a implementação do teletrabalho para fins de enfrentamento da crise sanitária. Em termos práticos, conforme Azevedo (2016), o intuito de um teste de hipótese é rejeitar ou não uma determinada hipótese nula, ou seja, verificar se houve diferença significativa entre as médias.

A despesa AATO apresentou média de R\$ 38.100.000,00 no período de 2018 a 2019 e R\$ 19.400.000,00 durante os anos de 2020 a 2022, diferença significativamente estatística com confiança de 99%, conforme a estimação do Teste t. Os valores mínimos antes e durante a pandemia foram de R\$ 2.371.119,00 e R\$ 1.056.606,00, respectivamente, enquanto os valores máximos antes e durante a pandemia foram de R\$ 96.200.000,00 e R\$ 52.100.000,00.

Por sua vez, no que se refere à despesa com CL, verificou-se média de R\$ 1.025.396,00 e valor máximo de R\$ 2.820.222,00 no período anterior à pandemia do COVID-19, sendo que durante a pandemia a média foi de R\$ 369.136,10 e o valor máximo foi de R\$ 1.400.815,00, com diferença significativamente estatística ao nível de 1%, após a realização do Teste t.

A despesa com CT teve médias de R\$ 1.053.855,00 e R\$ 436.757,00, tendo como parâmetro os períodos antes e durante a pandemia, apresentando variação estatística ao nível de 1%. Em relação aos valores mínimos para a mesma referência temporal, foram calculados os valores de R\$ 101.243,00 antes e R\$ 33.867,00 durante. Já para os valores máximos, no período de 2018 a 2019, foi mensurado o valor de R\$ 2.441.461,00, enquanto que para o período de 2020 a 2022 foi mensurado o valor de R\$ 1.128.339,00.

A despesa com Diárias (D) teve uma variação estatística relevante levando em consideração o contexto de emergência sanitária e a adoção do teletrabalho no setor público, pois a média calculada entre 2018 e 2019 foi no valor de R\$ 2.227.336,00, enquanto que no período de 2020 a 2022 a média calculada foi de R\$ 328.357,90, também apresentando variação estatística ao nível de 1%. Os valores mínimos da despesa D para o período antes e durante foram de R\$ 334.186,00 e R\$ 21.907,00, ao passo que os valores máximos antes e durante a pandemia foram de R\$ 6.537.211,00 e R\$ 1.736.541,00, respectivamente.

O fato de todas as despesas do Grupo 1 das demais Universidades Federais da Região Sul do Brasil apresentarem diferença relevante entre as médias apuradas contribui com o argumento de que o teletrabalho impacta nas atividades e rotinas organizacionais, influenciando também no desempenho das despesas de custeio de um órgão público.

Em relação ao Grupo 2, foram alocadas as seguintes despesas de custeio: Locação de Imóveis (LI), Locação de Máquinas e Equipamentos (LME), Locação de Veículos (LV) e

Locação de mão-de-obra (LMOT), conforme informações dispostas na Tabela 10. Nesse grupo de despesa, apenas uma rubrica apresentou diferença significativamente estatística quando da comparação das médias antes e durante o período de pandemia.

Tabela 10 – Despesas de custeio das Universidades Federais da Região Sul do Grupo 02

Período Pré-pandemia (2018 e 2019)				
Estat.	LI	LME	LV	LMOT
Média	4.171.426,00	366.238,80	461.334,70	437.219,20
Med	1.458.118,00	211.230,00	260.868,00	32.672,00
Var	3,58x10 ¹³	1,64x10 ¹¹	2,97x10 ¹¹	1,40x10 ¹²
Mn	0	0	0	0
Max	19.300.000,00	1.341.768,00	1.750.239,00	5.342.439,00
Dp	5.987.079,00	405.018,20	545.408,50	1.182.036,00
Período Pandêmico (2020 a 2022)				
Estat.	LI	LME	LV	LMOT
Média	2.616.590,00	294.162,20	115.529,10	122.626,50
Med	541.154,00	37.364,00	15.823,50	929,00
Var	1,58x10 ¹³	3,55x10 ¹¹	6,64x10 ¹⁰	3,95x10 ¹⁰
Mn	0	0	0	-1
Max	13.300.000,00	3.076.416,00	1.342.986,00	706.032,00
Dp	3.975.569,00	595.738,60	257.732,70	198.697,60
Teste t	1,1055	0,4724	3,0148***	1,4348

onde: *** p -valor < 0,010 (99%); os valores são apresentados em Reais (R\$).

Fonte: Elaborado pelo autor.

Após análise da Tabela 10, verificou-se que apenas a despesa LV apresentou variação estatística significativa nos períodos pré e durante a pandemia ao nível de 1%. A média entre 2018 e 2019 foi de R\$ 461.334,70 enquanto que a média no período de 2020 a 2022 foi de R\$ 115.529,10. Não foi verificado valor mínimo para esse tipo de despesa, enquanto que os valores máximos foram de R\$ 1.750.239,00 antes da pandemia e de R\$ 1.342.986,00 durante a pandemia.

No âmbito do teletrabalho no setor público, a rubrica LV foi a única despesa que apresentou diferença relevante entre as médias antes e durante a crise sanitária do coronavírus, ou seja, provavelmente esse tipo de despesa tem maior sensibilidade em relação ao regime de teletrabalho, já que o desenvolvimento das atividades laborais por meio da utilização de recursos tecnológicos diminui a necessidade de realização de deslocamentos.

Na Tabela 11 foram alocadas as despesas de custeio do Grupo 3, elencadas da seguinte forma: Manutenção e Conservação de Bens Imóveis (MCI), Manutenção e Conservação de Máquinas e Equipamentos (MCE), Material de Consumo (MC) e despesas com Passagens (PDL). Após análise dos resultados, foi constatado que apenas a despesa MCI não apresentou variação significativa no cálculo da diferença entre as médias apuradas. As demais despesas elencadas no Grupo 3 apresentaram diferença significativamente estatística ao nível de 1%.

Tabela 11 – Despesas de custeio das Universidades Federais da Região Sul do Grupo 03

Período Pré-pandemia (2018 e 2019)				
Estat.	MCI	MCE	MC	PDL
Média	9.299.770,00	3.620.356,00	7.369.526,00	1.791.734,00
Med	7.855.361,00	2.915.158,00	5.344.161,00	1.837.674,00
Var	7,22x10 ¹³	7,56x10 ¹²	4,37x10 ¹³	1,31x10 ¹²
Mn	195.515,00	497.022,00	1.098.242,00	446.583,00
Max	25.800.000,00	9.660.515,00	21.900.000,00	5.036.854,00
Dp	8.498.330,00	2.748.881,00	6.607.374,00	1.142.976,00
Período Pandêmico (2020 a 2022)				
Estat.	MCI	MCE	MC	PDL
Média	6.726.584,00	2.036.846,00	3.122.192,00	351.972,90
Med	4.048.652,00	1.275.440,00	2.623.253,00	217.300,00
Var	4,67x10 ¹³	3,27x10 ¹²	8,62x10 ¹²	1,38x10 ¹¹
Mn	97.710,00	231.669,00	337.885,00	17,00
Max	25.200.000,00	6.771.796,00	13.800.000,00	1.699.380,00
Dp	6.832.564,00	1.808.436,00	2.936.380,00	371.430,90
Teste t	1,1828	2,4613***	3,1025***	6,4363***

onde: *** p-valor < 0,010 (99%); os valores são apresentados em Reais (R\$).

Fonte: Elaborado pelo autor.

A despesa MCE, a média foi de R\$ 3.620.356,00 no período pré-pandemia e no montante de R\$ 2.036.846,00 no período de 2020 a 2022, com diferença estatisticamente significativa ao nível de 1%. Os valores mínimos no período anterior e durante a pandemia foram de R\$ 497.022,00 e R\$ 231.669,00, respectivamente. Já os valores máximos foram de R\$ 9.660.515,00 nos anos de 2018 a 2019 e de R\$ 6.771.796,00 entre os anos de 2020 a 2022.

De forma semelhante, a despesa com MC apresentou redução de valor no período durante a pandemia, já que a média no período de 2020 a 2022 foi de R\$ 3.122.192,00, enquanto o comportamento dessa despesa nos anos de 2018 a 2019 foi de R\$ 7.369.526,00. Os valores mínimos nos períodos antes e durante a pandemia foram de R\$ 1.098.242,00 e R\$

337.885,00, já os valores máximos para o mesmo período de referência foram de R\$ 21.900.000,00 e R\$ 13.800.000,00. Ressalte-se que os valores se mostraram significativos com confiança de 99%.

A rubrica PDL apresentou significativa redução nas médias estimadas, já que no período de 2018 a 2019 a média foi de R\$ 1.791.734,00 e no período de 2020 a 2022 a média foi de R\$ 351.972,90. O valor máximo dessa despesa para o período anterior à pandemia foi de R\$ 5.036.854,00 e durante a pandemia o valor foi de R\$ 1.699.380,00. Essa variação verificada para PDL indica uma possível sensibilidade dessa despesa no que se refere à adoção do teletrabalho na rotina organizacional de uma instituição pública, conforme a estimação do Teste t.

Nesse sentido, a contingência da pandemia em conjunto com a adoção do teletrabalho no setor público pode ter impactado o desempenho de algumas despesas de custeio que variam de acordo com a utilização da infraestrutura física do órgão, fato que corrobora com a premissa de que o regime de teletrabalho reduz alguns gastos orçamentários no setor público.

O Grupo 4, disposto na Tabela 12, é composto pelas despesas de custeio: Serviços Bancários (SB) Água e Esgoto (SAE), Serviço de Comunicação (SCG), Serviço de Consultoria (SC), Serviço de Cópia e Reprodução de Documentos (SCRD), Serviço de Energia Elétrica (SEE), Serviço de Limpeza e Conservação (SLC) e Serviço de Telecomunicações (ST).

É necessário ressaltar que a despesa com Serviços Bancários (SB) não foi considerada por não haver condições de comparabilidade no âmbito da presente pesquisa, já que a FURG não registrou essa despesa no período de 2018 a 2022. Além disso, no âmbito das demais Universidade Federais da Região Sul do Brasil, apenas a despesa com Serviço de Consultoria (SC) não apresentou diferença entre as médias antes e durante a pandemia.

A despesa com SAE apresentou média de R\$ 2.371.578,00 no período de 2018 a 2019 e de R\$ 1.324.293,00 no período de 2020 a 2022, com variação significativamente estatística ao nível de 95%. Os valores mínimos para esse tipo de despesa foram de R\$ 58.476,00 antes da pandemia e de R\$ 0,00 durante a pandemia. Já os valores máximos da despesa com SAE foram de R\$ 7.464.095,00 no período anterior e de R\$ 5.338.459,00 durante o enfrentamento da crise sanitária oriunda do coronavírus.

No que se refere à despesa SCG, as médias dessa rubrica foram de R\$ 701.322,20 antes da pandemia e R\$ 225.157,40 durante a pandemia da COVID-19, com variação significativamente estatística ao nível de 99%. Os valores mínimos da despesa SCG entre

2018 e 2019 foram de R\$ 63.946,00 e de R\$ 13.336,00 no período de 2020 a 2022. Por sua vez, os valores máximos de SCG antes e durante a pandemia foram de R\$ 2.047.808,00 e R\$ 651.353,00, respectivamente.

A despesa SCRD apresentou média de R\$ 116.244,80 antes da pandemia e de R\$ 9.687,60 durante a pandemia, apresentando variação estatística relevante com nível de confiança de 95%. Já os valores máximos para os mesmos períodos de comparação foram de R\$ 497.780,00 e R\$ 145.458,00, respectivamente, sendo que essa despesa não apresentou valores mínimos.

Outra rubrica que apresentou variação significativamente estatística ao nível de significância de 99% foi a despesa SEE, pois apresentou média de R\$ 15.400.000,00 antes da pandemia e R\$ 7.352.576,00 durante a pandemia, sendo que os valores mínimos foram de R\$ 362.795,00 entre 2018 e 2019 e de R\$ 486.033,00. Por sua vez, os valores máximos foram de R\$ 34.000.000,00 no período pré pandemia e de R\$ 28.900.000,00 durante a pandemia.

A média da despesa com SLC nos anos de 2018 a 2019 foi de R\$ 14.700.000,00 enquanto no período de 2020 a 2022 a média foi de R\$ 9.139.468,00, evidenciando uma variação significativamente estatística para essa despesa ao nível de confiança de 95%. Os valores máximos antes e durante a pandemia foram R\$ 41.200.000,00 e R\$ 28.500.000,00. Já os valores mínimos foram de R\$ 198.498,00 antes da pandemia e de R\$ 53.755,00 durante a pandemia.

No que se refere à despesa de ST, as médias no período antes da pandemia foram de R\$ 469.621,40 e no montante de R\$ 235.363,10 no intervalo de 2020 a 2022, também indicando um nível de significância de 95%. Os valores máximos dessa despesa foram de R\$ 1.728.543,00 nos anos de 2018 e 2019 e no montante de R\$ 1.664.057,00 nos anos de 2020 a 2022. Não foram registrados valores mínimos para essa despesa no âmbito das demais Universidades Federais da Região Sul.

Em linhas gerais, a maioria das despesas de custeio elencadas nesse grupo das demais Universidades Federais da Região Sul do Brasil apresentaram diferença entre as médias antes e durante a pandemia. Esse achado pode ser relacionado às premissas da Teoria da Contingência conforme defendido por Silva, Benini e Silva (2020), na medida em que as características do ambiente geram a necessidade de adaptação das características estruturais das organizações. Além disso, é preciso considerar também que esse grupo contém tanto despesas fixas quanto despesas variáveis, ou seja, existem despesas nesse agrupamento que

podem ser mais impactadas pela adoção do teletrabalho, já que a redução do uso de estruturas físicas pode influenciar no processo de economia de recursos orçamentários.

Tabela 12 – Despesas de custeio das Universidades Federais da Região Sul do Grupo 04

Período Pré-pandemia (2018 e 2019)							
Estat.	SAE	SCG	SC	SCRD	SEE	SLC	ST
Média	2.371.578,00	701.322,20	19.189,40	116.244,80	15.400.000,00	14.700.000,00	469.621,40
Med	1.001.901,00	400.243,00	0	29.175,00	12.300.000,00	11.100.000,00	257.930,50
Var	7,00x10 ¹²	4,12x10 ¹¹	1,48x10 ⁹	2,22x10 ¹⁰	1,20x10 ¹⁴	1,53x10 ¹⁴	3,15x10 ¹¹
Mn	58.476,00	63.946,00	0	0	362.795,00	198.498,00	0
Max	7.464.095,00	2.047.808,00	148.463,00	497.780,00	34.000.000,00	41.200.000,00	1.728.543,00
Dp	2.646.357,00	642.078,20	38.472,45	149.134,60	11.000.000,00	12.400.000,00	560.957,60
Período Pandêmico (2020 a 2022)							
Estat.	SAE	SCG	SC	SCRD	SEE	SLC	ST
Média	1.324.293,00	225.157,40	10.233,77	9.687,60	7.352.576,00	9.139.468,00	235.363,10
Med	436.383,50	144.739,50	1.406,50	0	4.663.357,00	7.985.996,00	87.628,50
Var	2,72x10 ¹²	3,80x10 ¹⁰	1,99x10 ⁸	8,52x10 ⁸	5,07x10 ¹³	5,02x10 ¹³	1,52x10 ¹¹
Mn	0	13.336,00	0	0	486.033,00	53.755,00	0
Max	5.338.459,00	651.353,00	46.659,00	145.458,00	28.900.000,00	28.500.000,00	1.664.057,00
Dp	1.648.797,00	194.898,50	14.098,31	29.191,53	7.085.665,00	7.085.665,00	389.289,40
Teste t	1,7267**	3,8232***	1,1676	3,8238***	3,1637***	2,0344**	1,7456**

onde:**. p -valor < 0,050 (95%); *** p-valor < 0,010 (99%); os valores são apresentados em Reais (R\$).

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em relação ao Grupo 5, não foi verificada diferença significativamente estatística nas despesas de custeio de Serviço de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC) e de Vigilância Ostensiva (VO) das demais Universidade Federais na Região Sul do Brasil no período pré e durante a pandemia do COVID-19, conforme Tabela 13. Assim, essas despesas de custeio em específico não demonstraram ter sofrido influência relevante tendo por base a adoção do regime de teletrabalho no cenário de pandemia.

Tabela 13 – Despesas de custeio das Universidades Federais da Região Sul do Grupo 05

Período Pré-pandemia (2018 e 2019)		
Estat.	STIC	VO
Média	2.680.587,00	12.500.000,00
Med	1.891.369,00	9.298.303,00
Var	4,65x10 ¹²	7,36x10 ¹³
Mn	449.943,00	0
Max	7.179.290,00	29.500.000,00
Dp	2.156.946,00	8.581.893,00
Período Pandêmico (2020 a 2022)		
Estat.	STIC	VO
Média	2.422.018,00	9.609.302,00
Med	1.611.165,00	7.057.113,00
Var	3,65x10 ¹²	4,87x10 ¹³
Mn	387.140,00	1.198.975,00
Max	7.069.704,00	31.000.000,00
Dp	1.910.104,00	6.975.867,00
Teste t	0,4453	1,3036

onde: os valores são apresentados em Reais (R\$).

Fonte: Elaborado pelo autor.

Assim, após análise das informações referentes às despesas de custeio das demais Universidades Federais na Região Sul do Brasil, constatou-se que a maioria das despesas de custeio apresentou diferença estatística significativa entre as médias apuradas no período que compreende os anos de 2018 a 2022. De acordo com as informações do Painel de Custeio do Governo Federal, as demais Universidades analisadas apresentaram variação significativamente estatística em mais de 63% das despesas de custeio. Posteriormente a estimação dos resultados para as demais Universidades Federais na Região Sul do Brasil, a próxima etapa consistiu em comparar os resultados obtidos nessa etapa com as demais apurações feitas para a FURG. O objetivo nessa comparação foi verificar se existe alguma similaridade entre os grupos de despesas tanto das Universidades que compõem a amostra quanto das despesas da FURG, a fim de tentar relacionar e validar esse achado com a adoção do regime de teletrabalho no período de pandemia.

4.4 COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS FURG VERSUS UNIVERSIDADES FEDERAIS DA REGIÃO SUL

Após apresentação dos resultados das estimações tanto para a FURG quanto para as demais Universidades Federais da Região Sul do Brasil, foi elaborada a Tabela 14 a fim de realizar a comparação dos resultados do Teste t para as despesas de custeio, considerando os períodos pré e durante a pandemia. Conforme Leite e Lemos (2023), diversas instituições públicas no Brasil iniciaram ou reforçaram a adoção do regime de teletrabalho durante a pandemia, a fim de manter as suas atividades em funcionamento. Nesse sentido, o intuito desta etapa da pesquisa foi verificar se a adoção do regime de teletrabalho impactou de forma similar as despesas de custeio das Universidades analisadas. No que se refere ao desempenho das despesas de custeio de natureza fixa e variável quando da comparação do Teste t da FURG com as demais Universidades Federais da Região Sul, não se verificou um comportamento homogêneo dessas despesas no período de análise, já que não houve equivalência no quantitativo das diferenças de médias apuradas.

No Grupo 1, composto por despesas com Apoio Administrativo, técnico e operacional (AATO), Combustível e Lubrificante (CL), Contratação Temporária (CT) e Diárias (D), verificou-se em todas as despesas alocadas nesse grupo apresentaram comportamento similar tanto na FURG quanto nas demais Universidades Federais da Região Sul, demonstrando significância estatística em termos de diferenças entre as médias calculadas. Nesse sentido, tal achado confirma a existência de diferenças de médias estatisticamente significativas ao longo do período analisado, permitindo a inferência de que a adoção do teletrabalho interferiu no desempenho das despesas de custeio das Universidades pesquisadas. O achado da pesquisa vai ao encontro do argumento de Da Silva e Brito (2023), ao expor que o regime de teletrabalho utilizado no contexto da pandemia do coronavírus provocou significativas mudanças no âmbito do setor público no país.

No Grupo 2, grupo no qual as despesas com Locação de Imóveis (LI), Locação de Máquinas e Equipamentos (LME), Locação de Veículos (LV) e Locação de mão-de-obra (LMOT) foram alocadas, tanto a FURG quanto as demais Universidades analisadas apresentaram similaridade em termos de comportamento da despesa com LV no contexto da pandemia, porém a FURG apresentou um quantitativo maior de despesas além da média mais elevada de despesa com LV rejeitando a hipótese nula do Teste t. Esse achado corrobora os estudos de Rocha *et al.* (2021), no qual a adoção do teletrabalho possibilita a racionalização

de estruturas físicas, podendo contribuir com a redução de gastos públicos. Objetivando consolidar esse argumento, Tormin (2022) reforça que a adoção do teletrabalho no setor público deve ser pautada na busca pelo aumento da produtividade, melhoria dos serviços prestados e pela diminuição de custos. No caso específico da despesa de Locação de Veículos (LV), verificou-se diferença significativa entre as médias apuradas antes e durante a pandemia para ambas as unidades de análise (FURG e demais Universidades), rejeitando a hipótese nula a um nível de confiança de 99%. Esse fato pode estar relacionado ao fato de que diversos acadêmicos foram realizados de forma virtual, reduzindo a necessidade de deslocamentos físicos.

Em relação ao Grupo 3, composto pelas despesas com Manutenção e Conservação de Bens Imóveis (MCI), Manutenção e Conservação de Máquinas e Equipamentos (MCE), Material de Consumo (MC) e despesas com Passagens (PDL), verificou-se que as Universidades Federais da Região Sul do Brasil apresentaram um quantitativo maior de despesas com variação significativamente estatística quando comparadas com o caso da FURG, havendo similaridade de comportamento apenas na rubrica Passagens e Despesas com Locomoção (PDL). Segundo Nunes (2022), considerando o contexto de avanço tecnológico, o teletrabalho foi uma alternativa encontrada por diversos segmentos econômicos para reduzir custos e aumentar a produtividade. Assim, a adoção do teletrabalho possibilita maior flexibilidade para a participação de reuniões e desenvolvimento de outras atividades laborais, fato que pode se encaixar no caso da despesa com PDL, na medida em que as reuniões presenciais podem ser substituídas por encontros virtuais. Esse resultado de redução das despesas de custeio também corrobora o argumento de Mancebo (2020), no qual argumenta que governos voltados por políticas de ajuste fiscal e controle de gastos públicos podem incentivar a ampliação do teletrabalho na modalidade *home office*.

Por sua vez, no Grupo 4, composto pelas despesas com Serviços Bancários (SB) Água e Esgoto (SAE), Serviço de Comunicação (SCG), Serviço de Consultoria (SC), Serviço de Cópia e Reprodução de Documentos (SCRD), Serviço de Energia Elétrica (SEE), Serviço de Limpeza e Conservação (SLC) e Serviço de Telecomunicações (ST), tanto demais Universidades e a FURG apresentaram resultados divergentes, conforme evidenciado pela diferenças entre as médias apuradas no Teste t. Somente no caso da despesa SLC houve similariedade na comparação das médias entre as Universidades, rejeitando a hipótese nula com um nível de confiança de 99%. No caso das outras despesas alocadas nesse grupo, as demais Universidades apresentaram médias mais elevadas de despesas, as quais oscilaram em

termos de médias apuradas nos períodos pré e durante a pandemia, destacando que a significância do Teste t para as despesas SAE, SCG, SCRD e SEE foi ao nível de confiança de 99%. Assim, supõe-se que essa redução das despesas de custeio do Grupo 4 para as demais Universidades componentes da amostra pode ter sido influenciada pela adoção do teletrabalho, especialmente no caso das despesas variáveis relacionadas com o uso da estrutura física da organização. Além disso, considerando a pesquisa realizada por Lopes e Lunardi (2022), cabe destacar que o ônus com as despesas de aquisição de equipamentos, serviço de energia elétrica e serviço de Internet foram absorvidas quase que integralmente pelos servidores que aderiram ao teletrabalho, ou seja, pode-se inferir ainda que a redução de algumas despesas de custeio nas instituições públicas analisadas ocorreu em virtude da transferência de parte dos encargos financeiros para os colaboradores.

As despesas de custeio do Grupo 5, compostas pelo Serviço de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC) e serviço de Vigilância Ostensiva (VO), não apresentaram diferença entre as médias apuradas antes e durante a pandemia, reforçando a hipótese nula do Teste t tanto para a FURG quanto para as demais Universidades Federais da Região Sul do Brasil. Tal fato permite, portanto, concluir que esse grupo de despesas não foi afetado pela adoção do teletrabalho. Esse achado pode ser, ainda que parcialmente, explicado em função das características das contas que constituem o grupo de despesas relacionadas, já que o serviço de Vigilância Ostensiva costuma estar relacionado à questão da manutenção das condições de segurança patrimonial e das instalações físicas, além de apresentar natureza contratual, dependendo de algumas iniciativas dos gestores para efetivamente produzir economia de recursos orçamentários. Em relação ao comportamento com as despesas com TIC, tendo em vista a necessidade de alocação de recursos nesta categorias ao longo do período de teletrabalho, tal fato pode explicar o achado da pesquisa, corroborando o argumento de Miyashita e Cristaldo (2022) ao expor que o próprio teletrabalho é um fenômeno decorrente do processo de desenvolvimento de novas tecnologias da informação e comunicação, exigindo, portanto, maior demanda de recursos.

Em suma, após a comparação dos resultados apurados na Tabela 14, verificou-se que algumas despesas de custeio apresentaram variação significativamente estatística em termos de redução das despesas considerando o período pré e durante a pandemia, fato que pode estar relacionado com a implementação do teletrabalho no setor público, uma vez que, segundo Alves (2020) a redução de custos, melhoria da produtividade, flexibilidade e qualidade de vida dos colaboradores são fatores motivadores para a adoção do teletrabalho nas

organizações. No âmbito da análise comparativa, é importante salientar que as demais Universidades Federais da Região Sul do Brasil apresentaram médias maiores de despesas que tiveram variação das médias significativamente estatística se comparado com o caso da FURG. Além disso, cabe ponderar que a facilidade no acesso às informações orçamentárias das instituições públicas federais de ensino por diferentes bases de dados governamentais reforça o argumento de Peres e Santos (2020), no qual as informações orçamentárias e financeiras estão passando por um processo de ampliação dos mecanismos de transparência e prestação de contas.

Considerando as diferenças de médias apuradas nas demais Universidade Federais da Região Sul do Brasil, pode-se relacionar essa variação ao contexto de isolamento social provocado pela pandemia em conjunto com a adoção do teletrabalho, uma vez que, para Nogueira Filho *et al.* (2020), a implementação de programas como o teletrabalho tem por intuito atingir objetivos que atendam a demanda de aperfeiçoamento da produtividade organizacional em paralelo com a redução de custos operacionais. Dessa forma, a contingência da COVID-19 foi um ponto de referência para que o setor público buscasse adaptar as atividades e rotinas organizacionais ao contexto de crise sanitária, fato que promoveu mudanças no uso das instalações físicas e recursos organizacionais que impactam na execução orçamentária das despesas de custeio. O fato de as demais Universidades apresentarem médias maiores de despesas de custeio com diferença estatisticamente significativa entre as médias não refuta o argumento de que a adoção do teletrabalho na FURG promoveu economia de recursos orçamentários, mas sim possibilita melhor embasamento na argumentação de que o teletrabalho tem condições de gerar economia de recursos públicos.

De forma geral, após análise da Tabela 14, verificou-se que tanto a FURG quanto as demais Universidades Federais da Região Sul do Brasil apresentaram despesas de custeio que tiveram variação significativamente estatística durante a pandemia. É preciso ressaltar que essa variação coincide com a implementação do regime de teletrabalho emergencial nas instituições federais de ensino. Assim, no contexto do teletrabalho na Administração Pública, Leite e Lemos (2023) argumentam que essa modalidade pode gerar uma série de contribuições para a sociedade, na medida em que colabora com a redução do consumo de bens e serviços. Portanto, sob a perspectiva estatística, os resultados encontrados corroboram os argumentos das pesquisas realizadas na revisão sistemática de literatura no sentido de que o teletrabalho no serviço público pode promover economia de recursos.

Tabela 14 – Comparação do resultado do Teste t entre a FURG e as demais Universidade Federais da Região Sul

Grupos	Sigla	FURG		Demais Universidades da Região Sul	
		Teste t	Hipótese nula	Teste t	Hipótese nula
Grupo 1	AATO	7,3342***	Rejeitada	3,0787***	Rejeitada
	CL	5,6110***	Rejeitada	3,8400***	Rejeitada
	CT	4,9100***	Rejeitada	4,2302***	Rejeitada
	D	3,8127**	Rejeitada	5,5190***	Rejeitada
Grupo 2	LI	1,8361	Não rejeitada	1,1055	Não rejeitada
	LME	2,7422**	Rejeitada	0,4724	Não rejeitada
	LV	19,4639***	Rejeitada	3,0148***	Rejeitada
	LMOT	1,7873	Não rejeitada	1,4348	Não rejeitada
Grupo 3	MCI	2,7967**	Rejeitada	1,1828	Não rejeitada
	MCE	0,2098	Não rejeitada	2,4613***	Rejeitada
	MC	1,1040	Não rejeitada	3,1025***	Rejeitada
	PDL	5,9785***	Rejeitada	6,4363***	Rejeitada
Grupo 4	SB	-	-	-	-
	SAE	0,3434	Não rejeitada	1,7267**	Rejeitada
	SCG	1,1165	Não rejeitada	3,8232***	Rejeitada
	SC	2,0334	Não rejeitada	1,1676	Não rejeitada
	SCRD	1,3416	Não rejeitada	3,8238***	Rejeitada
	SEE	0,9442	Não rejeitada	3,1637***	Rejeitada
	SLC	2,7156**	Rejeitada	2,0344**	Rejeitada
Grupo 5	ST	2,0217	Não rejeitada	1,7456**	Rejeitada
	STIC	0,5097	Não rejeitada	0,4453	Não rejeitada
	VO	1,8905	Não rejeitada	1,3036	Não rejeitada

onde:**: p -valor < 0,050 (95%); *** p -valor < 0,010 (99%)

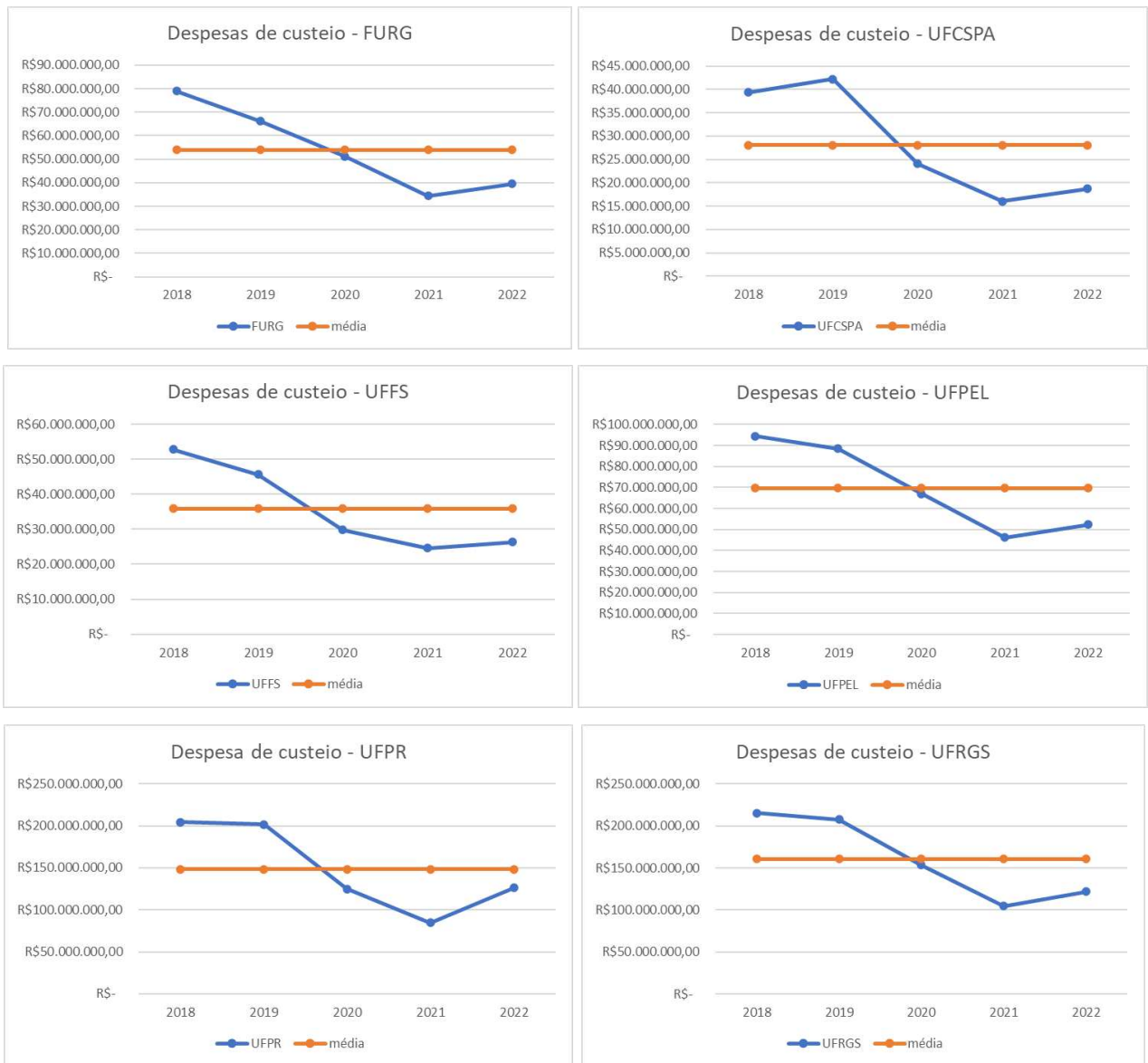
Fonte: Elaborado pelo autor.

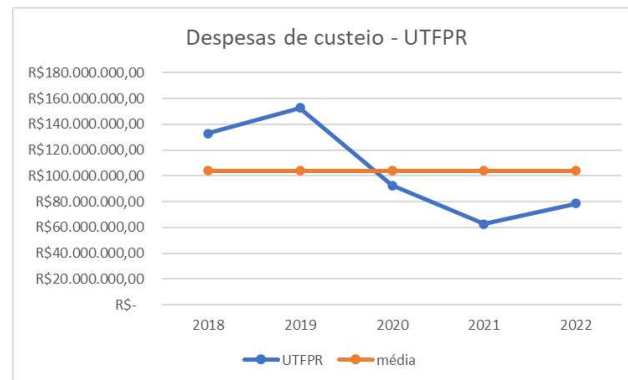
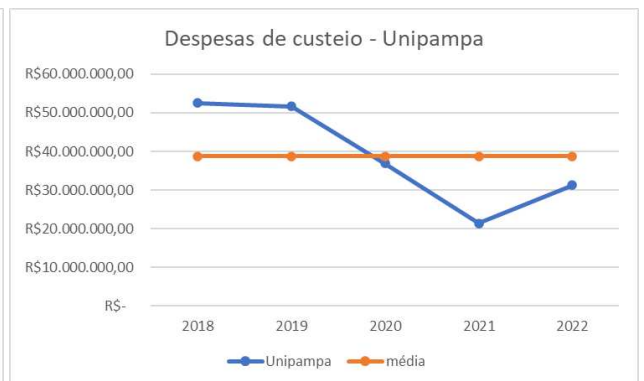
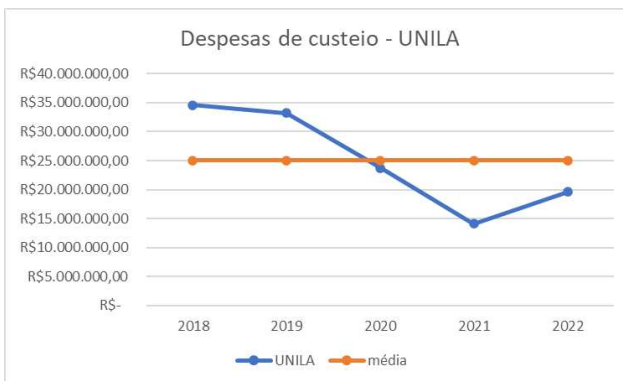
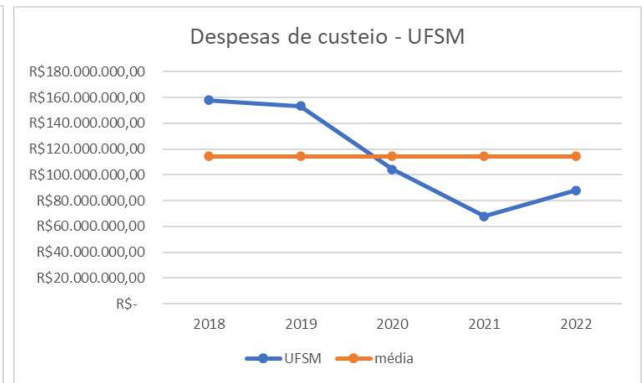
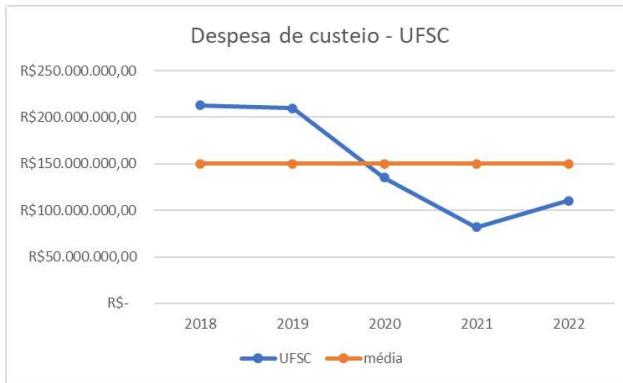
Conforme os dados da Tabela 14, no que se refere à comparação dos dados da FURG e das demais Universidades, verificou-se correspondência em termos de variação estatística das médias em mais de 31% das despesas de custeio durante a pandemia. Tendo por objetivo auxiliar na compreensão do comportamento das despesas de custeio no período pré e durante a pandemia, foram elaborados os gráficos apresentados na Figura 01, os quais demonstram o desempenho das despesas de custeio de cada uma das Universidades que compõe a amostra da pesquisa, incluindo a FURG. Para tanto, foi determinada a média das despesas no período de 2018 a 2022 e comparada com os valores anuais das despesas de custeio para cada Universidade.

Após análise dos gráficos, é possível verificar que as despesas da FURG já estavam em um processo de redução antes da pandemia, fato que se manteve até o ano de 2021, ao considerar a crise sanitária da COVID-19. Em relação às demais Universidades Federais da Região Sul do Brasil, constatou-se que, em linhas gerais, a maior parte destas passou por um processo similar de redução das despesas de custeio no período de pré-pandemia, mantendo

esse movimento de redução das despesas até o início do ano de 2021. Essa tendência de redução das despesas de custeio antes da pandemia pode estar relacionada com a política de teto de gastos da União instituída pela Emenda Constitucional nº 95/2016 (BRASIL, 2023), pois este regramento jurídico implementou um novo regime fiscal que limitou o investimento público em determinadas áreas sociais do governo, incluindo a educação.

Figura 1 - Análise Gráfica das despesas de custeio média no período de 2018 a 2022 das Universidades Federais da Região Sul





Fonte: Elaborado pelo autor.

Ressalte-se que somente a UFCSPA e UTFPR apresentaram gráficos com o desempenho das despesas de custeio distintos das demais Universidades, sendo que o comportamento dos gastos destas instituições pode estar relacionado com determinados fatores, tais como a expansão de cursos superiores ou a ampliação de vagas acadêmicas.

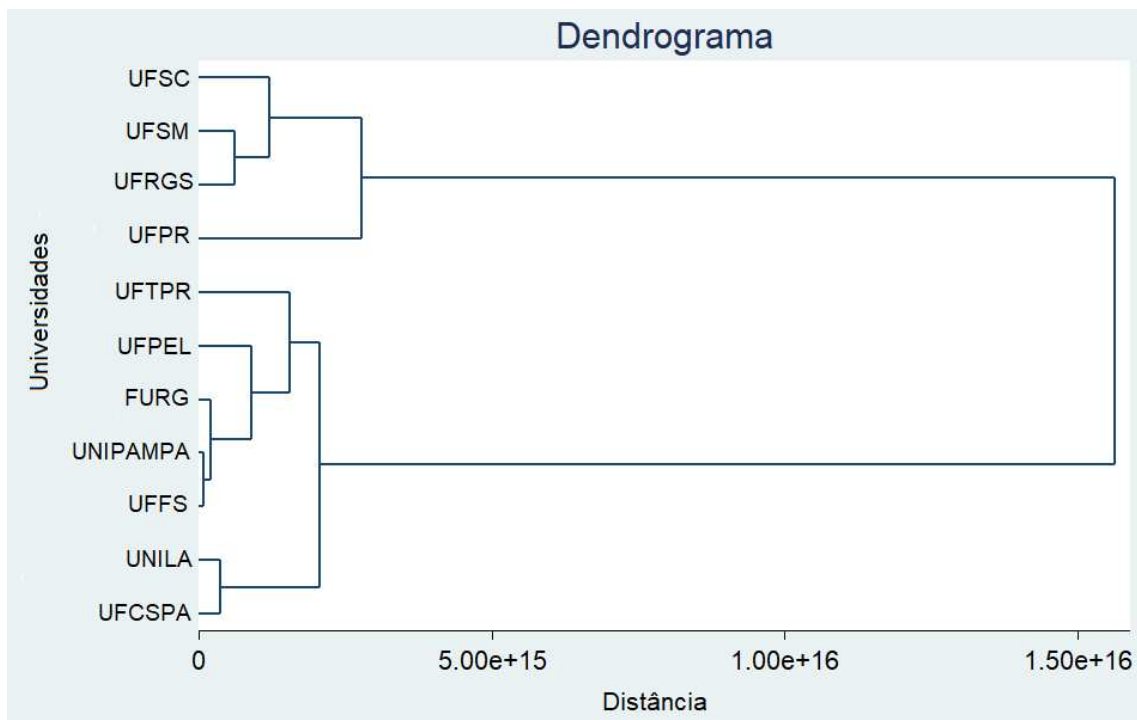
4.5 ANÁLISE DE CLUSTERS

A última etapa da análise de resultados consistiu na análise de *clusters*, objetivando agrupar as 11 unidades analisadas de acordo com as suas despesas antes e durante a crise sanitária, no contexto da adoção do teletrabalho e, portanto, identificar as Universidades com comportamento semelhante no que tange às despesas analisadas neste estudo ao longo do período analisado, 2018 a 2022. A escolha pela abordagem de agrupamento é embasada no argumento de Han, Kamber e Pei (2012), no qual a clusterização, pode ser compreendida como o processo de divisão de um conjunto de objetos de dados em subconjuntos, sendo que cada subconjunto é um *cluster*, de forma que os objetos em um *cluster* são semelhantes entre si, mas diferentes de objetos em outros *clusters*.

Na etapa de estimação dos *clusters*, seguindo o padrão adotado ao longo do estudo, procedeu-se a estimação levando em consideração dois períodos, pré pandêmico (2018 e 2019) e pandêmico (2020, 2021 e 2022), para tanto foi calculada a média de gastos de cada uma das Universidades para cada uma das despesas de custeio analisadas. Procedeu-se, portanto, uma média aritmética com o valor de cada uma das despesas e para cada um dos períodos analisados. Além disso, cabe ponderar que a análise dos agrupamentos identificados antes e durante a pandemia precisa ser avaliada em conjunto com as informações dos gráficos já apresentados na Figura 01, os quais demonstram o volume das despesas de custeio de cada uma das Universidades que compõem a amostra da pesquisa no período de 2018 a 2022.

Em relação ao método de agrupamento foi utilizado o procedimento hierárquico, por meio do método de aglomeração do tipo Ward. Conforme Sicsú e Dana (2012), o agrupamento ou a determinação de *clusters* de certos segmentos permite agrupar séries temporais que se comportam de forma análoga ao longo do tempo. Para tal análise, inicialmente foram gerados gráficos denominados Dendrogramas, os quais evidenciam os agrupamentos com base nas semelhanças entre as unidades de análise antes e durante a pandemia, inicialmente apresentado pela Figura 01. A utilização dessa avaliação, em conjunto com as demais técnicas estatísticas aplicadas nesta pesquisa, tem o intuito de auxiliar na compreensão de eventuais diferenças de comportamento de cada Universidade que compõe a amostra da pesquisa.

Figura 02 - Dendrograma: análise de cluster no período de 2018 a 2019



Fonte: *software Stata*.

Conforme exposto na Figura 2, por meio da estimação no período anterior à pandemia, foram encontrados três grupos distintos (*clusters*) entre as Universidades que compõem a amostra da presente pesquisa. O agrupamento permitiu a identificação de Universidades com características semelhantes no que tange às despesas de custeio analisadas na adoção do teletrabalho. Entre os argumentos que podem justificar a diferenciação entre o nível de gastos em relação aos agrupamentos, pode-se citar o porte da instituição, o perfil da Universidade, a data de criação, entre outros. Além disso, o agrupamento pré pandemia também pode estar relacionado ao nível de desempenho institucional, já que os estudos de Junior *et al.* (2019) indicam haver uma relação entre custos nas Universidades Federais e indicadores de desempenho.

O primeiro *cluster* é constituído pela UFCSPA, UFFS, UFPEL, UNILA, Unipampa, UFTPR e a FURG. Em função das características das universidades agrupadas, pode-se inferir que esse primeiro agrupamento se justifica pelo porte das Universidades analisadas. É preciso considerar, portanto, que a maioria das instituições alocadas nesse *cluster* são mais novas em termos de criação e atendem determinadas finalidades vinculadas a segmentos específicos, tais como saúde (UFCSPA), sistemas costeiros (FURG) ou educação tecnológica (UFTPR), fatores esses que podem explicar a execução orçamentária semelhante entre as mesmas.

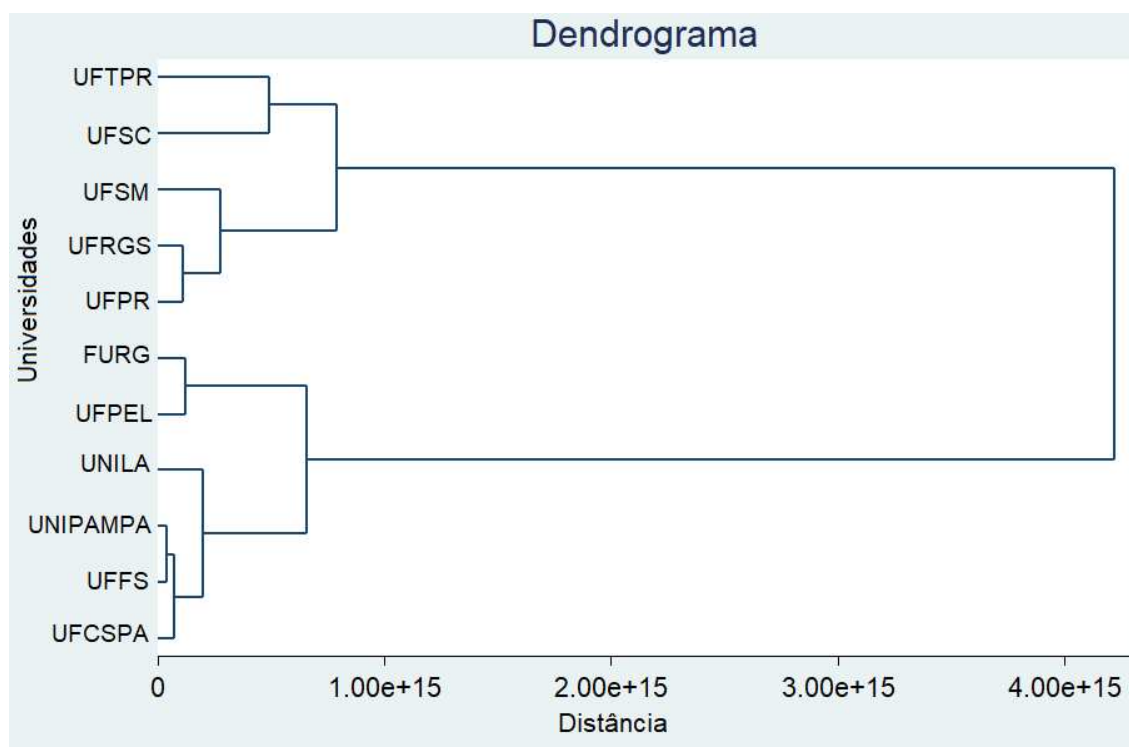
O segundo agrupamento contempla apenas a UFPR indicando que essa instituição de ensino superior apresentou um padrão distinto das demais Universidades no que tange às despesas analisadas, sendo relevante mencionar que tal achado corrobora o que foi anteriormente evidenciado na análise gráfica. Tal fato pode decorrer da estrutura organizacional desta, já que a UFPR é a instituição mais antiga das Universidades que compõem a amostra da pesquisa, tendo sido criada em 1912 e podendo esse fato refletir na composição do orçamento e na execução das despesas de custeio orçamento.

Por sua vez, o terceiro agrupamento contempla a UFRGS, UFSC e UFSM, sendo estas agrupadas, possivelmente, em virtude da estrutura organizacional similar entre si, fato que se relaciona diretamente com o orçamento. No caso da UFRGS e da UFSC, tais instituições podem ter sido enquadradas nesse grupo por estarem situadas em capitais do Brasil. Por sua vez, o fato da UFSM estar enquadrada neste *cluster* pode decorrer do porte diferenciado em relação às demais instituições analisadas que estão localizadas em regiões periféricas, já que a UFSM foi a primeira Universidade Federal criada no interior do Brasil.

De forma geral, a identificação de três *clusters* demonstra que a execução orçamentária das Universidades não era totalmente uniforme antes da pandemia, podendo isso justificar eventuais diferenças no comportamento das despesas de custeio durante o cenário de pandemia. De acordo com os estudos de Santos *et al.* (2017), a eficiência orçamentária de uma instituição pode originar-se da relação entre orçamento planejado e o efetivamente executado ao longo de um determinado período. Assim, esses três agrupamentos também podem ser justificados pelo perfil das instituições envolvidas ou pela eficiência organizacional na utilização de recursos orçamentários, já que no contexto das Universidades estudadas existem instituições que possuem abrangência geográfica maior ou atuam especificamente em determinadas áreas de conhecimento.

Posteriormente foi realizado o agrupamento das Universidades no contexto da pandemia e da adoção do teletrabalho emergencial, conforme a Figura 03, a fim de identificar quais instituições apresentaram comportamento similar em termos de execução orçamentária das despesas de custeio.

Figura 03 - Dendrograma: análise de cluster do período pandêmico (2020-2022)



Fonte: *software Stata*.

De acordo com a Figura 03, no período pandêmico, foram identificados, igualmente, três agrupamentos que apresentaram formação distinta. O primeiro agrupamento é composto pela UFCSPA, UFFS, UFPEL, UNILA, Unipampa e FURG. De outra parte, o segundo agrupamento contempla as instituições UFPR, UFRGS e UFSM. Por fim, o terceiro agrupamento analisado possui apenas a UFSC e a UFTPR. Nesse sentido, quando comparado com o período pré pandemia, registrou-se diferença no agrupamento das Universidades que compõem a amostra da presente pesquisa para o período pandêmico.

No período de 2020 a 2022, a UFTPR passou a formar um grupo específico com a UFSC, enquanto que a UFPR passou a integrar um grupo em conjunto com a UFRGS e UFSM. Em contrapartida, as demais Universidades que compõem a amostra da presente pesquisa, incluindo a FURG, formaram outro agrupamento praticamente similar ao período anterior à pandemia. Nesse cenário, constatou-se que o comportamento das despesas de custeio das Universidades durante a crise sanitária do coronavírus sofreu alteração, contribuindo com a hipótese de que a adoção do teletrabalho pode ter promovido diferentes reflexos na execução das despesas de custeio.

De forma geral, as diferenças verificadas na constituição dos *clusters*, se comparados os períodos de antes e durante a pandemia, podem ser justificadas pelo panorama epidemiológico da região no qual cada Universidade estava inserida, fato que influenciou o funcionamento das instituições e a execução orçamentária das despesas de custeio. Conforme Silva *et al.* (2022), analisar o teletrabalho durante a pandemia é importante para fins de compreensão das consequências dessa modalidade de trabalho, bem como os possíveis rumos a serem seguidos em um cenário futuro. Outrossim, o fato de cada Universidade ter autonomia para definir as regras de funcionamento das atividades administrativas e acadêmicas, especialmente durante a pandemia, pode auxiliar no entendimento dessas diferenças no agrupamento.

Após conhecer os *clusters*, foi estimado o Teste de Análise da Variância (ANOVA) para avaliar se o valor gasto em cada uma das medidas analisadas ao longo do estudo difere entre os grupos representados pelas categorias do *cluster*, conforme exposto pela Tabela 15.

Tabela 15 - Resultado do Teste ANOVA

Sigla	Período pré-pandemia (2018-2019)	Período Pandêmico (2020-2022)
AATO	16,48***	11,54***
CL	3,12	0,74
CT	0,63	6,93**
D	0,75	27,88***
LI	0,08	0,97
LME	6,29**	0,46
LV	1,50	0,47
LMOT	0,85	0,41
MCI	1,86	15,08***
MCE	9,78***	11,96***
MC	23,17***	7,60**
PDL	0,12	3,48
SB	-	-
SAE	5,33**	4,83**
SCG	9,05***	8,54**
SC	0,29	2,44
SCRD	0,80	2,93
SEE	24,98***	14,14***
SLC	4,46	35,27***
ST	4,26	1,73
STIC	3,13	11,30***
VO	19,33***	4,13

onde:**: p -valor < 0,050 (95%); *** p -valor < 0,010 (99%)

Fonte: Elaborado pelo autor.

A análise de variância denominada ANOVA é importante para verificar se a variabilidade entre os grupos (*clusters*) é significativamente superior à variabilidade interna de cada um deles, sendo aplicável para os casos de comparação de três ou mais grupos de dados numéricos com distribuição normal. Conforme Fávero e Belfiore (2017), a ANOVA é um teste estatístico usado para realizar comparações de médias de três ou mais populações por meio da análise de variâncias amostrais, tendo como hipóteses: H_0 que indica que as médias dos grupos são iguais ($p\text{-valor} > 0,05$), enquanto H_a indica que há diferenças entre as médias dos grupos ($p\text{-valor} < 0,05$).

Em relação ao período anterior à pandemia, a estimação por meio do Teste ANOVA indicou haver diferença estatisticamente significativa e estatística entre as médias dos grupos em relação às despesas AATO, MCE, MC, SCG, SEE, VO, com nível de confiança de 99%. Por sua vez, com nível de confiança de 95%, as despesas LME e SAE também apresentaram variação significativamente estatística. Tal achado indica, portanto, que o valor dessas variáveis para as Universidades que constituem o primeiro *cluster* se diferem do valor das que constituem o segundo e o terceiro *cluster*, o que pode ser justificado pelo fato de que as Universidades que compõem a amostra possuem portes e infraestrutura distintos e dotações orçamentárias que podem variar significativamente, aplicando-se essa situação para o caso das despesas de custeio fixas quanto para as despesas variáveis. Cabe ponderar que as demais despesas de custeio não apresentaram diferença significativa entre as médias dos grupos categorizados pelos *clusters*.

No que se refere ao comportamento das despesas de custeio durante a pandemia, a aplicação do Teste ANOVA apresentou diferença estatisticamente significativa entre os *clusters* no que tange às despesas AATO, D, MCI, MCE, SEE, SLC e STIC, ou seja, os grupos nos quais as Universidades Federais da Região Sul do Brasil foram enquadradas demonstram comportamento distinto em termos de execução orçamentária das despesas de custeio a um nível de confiança de 99%. Além disso, as despesas CT, MC, SAE e SCG demonstraram variação entre as médias dos grupos a um nível de confiança de 95%. De outra parte, em relação às despesas de custeio que não apresentaram variação significativamente estatística entre os *clusters*, foram identificadas as seguintes despesas: CL, LI, LME, LV, LMOT, PDL, SC, SCRD, ST e VO, não havendo diferença entre os *clusters*.

Por fim, no que tange aos resultados encontrados após a aplicação do Teste ANOVA, identificou-se que parte das instituições agrupadas obtiveram o mesmo padrão de comportamento relacionado à execução das despesas de custeio e isso pode estar relacionado

a certos fatores institucionais ou contingenciais, já que Silva *et al.* (2022) argumentam que o teletrabalho é uma prática laboral alternativa em processo de ascensão, especialmente após a eclosão da pandemia. Além disso, é possível argumentar que houve uma ampliação das despesas que apresentaram variação significativa no período de 2020 a 2022 para os três agrupamentos identificados, reforçando assim a hipótese de que o teletrabalho no serviço público pode ter efetivamente contribuído para a redução das despesas de custeio das Universidades que aderiram a essa modalidade durante a pandemia.

4.6 RECOMENDAÇÕES À FURG

Após a análise dos resultados obtidos na presente pesquisa, essa seção visa, na posse dos achados do estudo, realizar algumas sugestões, bem como levantar alguns questionamentos que possam levar à reflexão sobre a possibilidade de aperfeiçoamento da atuação institucional da FURG na parte de planejamento, execução e controle das despesas de custeio que compõe o orçamento da Universidade, levando em consideração os possíveis impactos orçamentários da adoção do regime de teletrabalho. É importante ponderar que o atual regramento do regime de teletrabalho do governo federal é diferente do regime de teletrabalho que foi implementado no início da pandemia da COVID-19.

Na parte do planejamento, considerando o cenário de teletrabalho já atualizado com base nas normativas vigentes, a FURG pode atuar no sentido de identificar e registrar as despesas de custeio que podem ser sensíveis ou não à adoção do regime de teletrabalho, realizando previsões de execução dessas despesas para o exercício financeiro corrente e identificando as unidades administrativas e acadêmicas que adotam ou não as diferentes modalidades do regime de teletrabalho na Universidade. Além disso, cabe aos gestores da FURG verificar se existe a possibilidade de adaptação e expansão desse regime de trabalho para as atividades relacionadas ao ensino, pesquisa e extensão, bem como adaptar os processos de planejamento de médio e longo prazo da Universidade em relação ao cenário de adoção do teletrabalho, especialmente nas áreas de orçamento e contratações públicas.

No que se refere à execução orçamentária das despesas de custeio, a FURG pode promover adequações organizacionais em prol da redução das despesas de custeio, incluindo as ações de otimização dos espaços físicos e *layouts* das unidades administrativas e acadêmicas nas quais tenham servidores atuando na modalidade de teletrabalho. Além disso, a FURG também pode analisar a viabilidade da realização de alterações contratuais nos

serviços terceirizados e locações de imóveis, visando a adequação desses contratos ao novo contexto de utilização da estrutura física do órgão. Outrossim, é importante que a instituição avalie periodicamente quais adequações tecnológicas são necessárias para a manutenção e possível expansão do regime de teletrabalho na Universidade, já que esta modalidade laboral pressupõe a utilização de recursos tecnológicos para o desenvolvimento das atividades.

No que tange ao controle das despesas de custeio, sugere-se à gestão da FURG a manutenção e o aprimoramento da disponibilização de informações relacionadas à execução orçamentária da Universidade nas unidades administrativas e acadêmicas que adotam o regime de teletrabalho, registrando periodicamente e especificamente os pagamentos das despesas de custeio fixas e variáveis, além de possibilitar a comparação entre as despesas que foram planejadas e as despesas que foram efetivamente executadas. Além disso, seria importante a instituição divulgar anualmente o impacto orçamentário do teletrabalho em conjunto com os demais indicadores de resultado que a Universidade utiliza para mensurar o alcance das metas organizacionais.

Em suma, para que a adoção do regime de teletrabalho promova os resultados almejados, é importante que os gestores da FURG façam a inserção dessa modalidade de trabalho no âmbito dos processos administrativos de planejamento, execução e controle das atividades institucionais. Além disso, é preciso pontuar que a avaliação por parte dos gestores da Universidade sobre a implementação e manutenção do regime de teletrabalho nas unidades administrativas e acadêmicas deve levar em consideração o conjunto de recursos organizacionais disponíveis, as possíveis consequências da adoção dessa modalidade nas atividades desenvolvidas pelo órgão e eventuais planos de contingência que se façam necessários.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As consequências da contingência da pandemia do coronavírus afetaram o funcionamento de diversas organizações públicas federais e uma das alternativas encontrada para manter a prestação de serviços públicos foi a adoção do teletrabalho em caráter emergencial, especialmente nas Universidades. Nesse sentido, os reflexos da implementação emergencial do teletrabalho no serviço público impactaram a utilização de diversos recursos organizacionais, especialmente recursos orçamentários, sendo esse um dos principais aspectos divulgados pelo governo federal em diferentes momentos e que motivou a realização da presente pesquisa. O presente estudo teve por objetivo analisar o impacto orçamentário da adoção do teletrabalho em uma Universidade federal no período da pandemia por através de um estudo multicase, comparando caso da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) com as demais Universidades Federais da Região Sul do Brasil.

Após a aplicação de uma metodologia quantitativa, os resultados da pesquisa indicaram que houve redução em parte das despesas de custeio da FURG no período pandêmico, considerando informações sobre a execução orçamentária oriundas de duas bases de dados governamentais. No que se refere ao Demonstrativo de Custos da FURG, verificou-se redução em mais de 75% das despesas elencadas quando comparados os períodos pré e durante a pandemia. Por sua vez, no que se refere ao Painel de Custeio do Governo Federal, a aplicação do Teste t especificamente para o caso da FURG apresentou redução em mais de 40% das despesas de custeio elencadas no período pandêmico, fato que reforça o impacto do teletrabalho na execução orçamentária.

No caso da aplicação do Teste t em relação aos dados obtidos do Painel de Custeio do Governo Federal para as demais Universidades Federais da Região Sul do Brasil, constatou-se redução em mais de 63% das despesas de custeio no período de 2020 a 2022, igualmente corroborando com a suposição de que a adoção do teletrabalho emergencial implementado durante a pandemia influenciou na execução orçamentária das Universidades. No que se refere à comparação entre o comportamento das despesas de custeio da FURG e das demais Universidades, verificou-se uma correspondência em termos de variação estatística das médias em mais de 31% das despesas no período da pandemia, reforçando a hipótese de que o teletrabalho promoveu reflexos no orçamento das despesas de custeio do setor público.

Diante dos resultados encontrados, constatou-se que algumas despesas de custeio analisadas apresentaram variação significativamente estatística no período de 2020 a 2022

tanto da FURG quanto das demais Universidades, fato que pode estar diretamente relacionado com a adoção do teletrabalho. No caso específico da FURG, constatou-se variação relevante nas seguintes despesas seguintes custeio: apoio administrativo, contratação temporária, combustível, diárias, passagens, locação, manutenção e conservação de bens e serviços terceirizados. Os achados da pesquisa corroboram com as contribuições dos autores e autoras elencados na revisão sistemática de literatura, na medida em que tais trabalhos acadêmicos argumentam que o regime de teletrabalho tem condições de promover economia de recursos.

Entetanto, no contexto da presente pesquisa, é preciso ressaltar que o comportamento das despesas de custeio durante a pandemia não ocorreu de maneira rigorosamente idêntica para todas as Universidades que compõem a amostra. Nesse sentido, é possível inferir que a variação identificada possa estar relacionada a fatores como o porte da instituição ou as regras sanitárias impostas no período de crise sanitária. Além disso, a análise de *cluster* indetificou três grupos antes e durante a pandemia nos quais as Universidades foram agrupadas, reforçando o fato de que o comportamento das despesas de custeio ocorreu de forma distinta para algumas instituições.

Em relação às contribuições da presente pesquisa, pode-se argumentar que o intuito deste estudo foi analisar o impacto da adoção do regime de teletrabalho na FURG durante a pandemia sob a perspectiva orçamentária, buscando verificar se efetivamente houve economia nas despesas de custeio, sendo esta uma temática recente no serviço público. Além disso, analisar a adoção do teletrabalho no âmbito das Universidades e sob o viés orçamentário possibilita aos gestores públicos verificar se a alteração do regime laboral dos servidores pode contribuir para a otimização dos gastos governamentais.

Em termos de limitação da presente pesquisa, pode-se citar o fato de que a implementação do teletrabalho nas Universidades Federais ocorreu no contexto da pandemia, sendo esse um processo recente e implementado emergencialmente para adaptar as atividades das organizações em um cenário de contingência. Outro aspecto a considerar em termos de limitação da pesquisa refere-se ao fato de que a temática “teletrabalho no serviço público” também pode ser considerada nova no que tange aos estudos acadêmicos sobre o tema, apresentado pouco debate e aprofundamento em outros estudos, sobremaneira os quantitativos. Além disso, cabe ressaltar que cada instituição federal de ensino possuía autonomia para estabelecer o modelo de funcionamento das atividades organizações, podendo o período de adesão do teletrabalho de uma determinada Universidade não corresponder exatamente com as demais instituições analisadas.

Diante das limitações recentemente abordadas, sugere-se a realização de estudos posteriores que busquem contemplar o impacto orçamentário do teletrabalho no serviço público federal em um horizonte de tempo maior, considerando, o período pós-pandemia, como forma de ampliar o horizonte de estudo e, ainda compreender os impactos do teletrabalho ao longo do tempo, além de considerar as orientações normativas devidamente atualizadas em um cenário de normalidade das condições sanitárias no país. Outrossim, recomenda-se a realização de estudos relacionados com o impacto orçamentário da adoção do teletrabalho nas Universidades contemplando despesas de investimento, despesas de pessoal e despesas relacionadas à manutenção de políticas voltadas aos estudantes.

6 REFERÊNCIAS

ALENCAR, M. do C. B. de; CANDIDO, A. C. F.; GUIMARÃES, M. P. de S.; PERIOTO, C. Z.; SOLANO, E. K. Teletrabalho durante a pandemia de Covid-19 e a saúde de servidores de uma Universidade. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 12, n. 1, p. e6112139380, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i1.39380.

ALMEIDA, J. L. S.; GARCIA, J. C. R.; FREIRE, G. H. A. Teoria da contingência no contexto capacitante da biblioteca multinível. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 25, p. 160-178, mar. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-5344/3875>

ALVES, Alisson Cardoso. **Teletrabalho na Administração Pública: estudo de caso na Controladoria Geral da União**. 2020. 157 f., il. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Pública) - Universidade de Brasília, Brasília, 2020.

ANDRADE, M. M. D. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**, 10ª edição. São Paulo: Grupo GEN, 2012. p. 46-137.

APPOLINÁRIO, F. **Metodologia Científica**. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2015. p. 11-48.

ARAÚJO, S. A.; FRANÇA, F. da S.; CAVALCANTE, G. F. F.; LIMA, I. F. de; MEDEIROS, J. W. de M. Teletrabalho (Telework): uma prospecção para a Editora Universitária da UFPB. **Informação em Pauta**, Fortaleza, v. 4, n. especial 2, p. 132-151, nov. 2019. DOI: <https://doi.org/10.32810/2525-3468.ip.v4iEspecial.2019.42611.132-151>

ARAÚJO, T. M.; LUA, I. O trabalho mudou-se para casa: teletrabalho no contexto da pandemia de COVID-19, **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v. 46, mai. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/2317-6369000030720>

AZEVEDO, M. M.; GALEGAL, N. V.; GIGLIO, C. R. F. S. Vantagens do teletrabalho: análise da produção científica nos principais congressos brasileiros., **GEPROS. - Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, Bauru, v. 13, n. 4Ano 14, no 4, out./dez. 2018, p. 128-143, out-dez/2018. DOI: <https://doi.org/10.15675/gepros.v13i4.1975>

AZEVEDO, P. R. M. Testes de Hipóteses: primeiras ideias. In: (Org). **Introdução à estatística**. 3. ed. Natal: EDUFRN, 2016. p. 168.

BACCILI, S.; CRUZ, N. J. T. **Virtualização do Trabalho Durante a Pandemia do COVID-19: Avaliação da experiência dos servidores de uma Instituição Federal de Ensino Superior**. Navus, v. 11, n. jan/dez, p. 01-15, 2021.

BANOV, M. R. **Comportamento Organizacional - Melhorando o Desempenho e o Comprometimento no Trabalho**. São Paulo: Grupo GEN, 2019. p. 186.

BARBOSA, A. dos S. S. V. **O impacto do teletrabalho no COREN-RJ: uma análise descritiva da produtividade dos enfermeiros fiscais e o reflexo na execução das despesas**

orçamentárias no período da pandemia do novo coronavírus. 2021.123 f., il. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia) — Universidade de Brasília, Brasília, 2021.

BERNARDO, K. A. S.; MAIA, F. L.; BRIDI, M. A. As configurações do teletrabalho da categoria docente no contexto da pandemia COVID-19, **Revistas Novos Rumos Sociológicos**, vol. 8, nº 14, p. 8-39, ago./dez. 2020.

BRASIL, Congresso Nacional (2000). Lei Complementar nº 101, 4 de maio de 2000. **LRF – Lei de Responsabilidade Fiscal**. Brasília, 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm. Acesso em: 12 ago. 2022.

BRASIL, Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, Senado, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 12 ago. 2022.

BRASIL. Constituição (1988). **Emenda constitucional nº 95, de 15 de dezembro de 2016. Altera o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para instituir o Novo Regime Fiscal, e dá outras providências.** Brasília: Presidência da República, 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc95.htm. Acesso em: 10 jan. 2020.

BRASIL, Congresso Nacional (2022). **Lei Federal nº 14.442, 2 de setembro de 2022.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2022/Lei/L14442.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2014.442%2C%20DE%202%20D E%20SETEMBRO%20DE%2022&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20o%20pagamento%20de,1%C2%BA%20de%20maio%20de%201943. Acesso em: 12 out. 2022.

BRASIL, Ministério da Economia (2020). **Governo Federal economiza R\$ 1 bilhão com teletrabalho de servidores durante a pandemia. Ministério da Economia.** Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/noticias/2020/setembro/governo-federal-economiza-r-1-bilhao-com-trabalho-remoto-de-servidores-durante-a-pandemia>. Acesso em 06 jun. 2022.

BRASIL, Ministério da Economia (2020). **Governo Federal economiza R\$ 466,4 milhões em custeio administrativo com teletrabalho.** Disponível em: < [Governo economiza R\\$ 466,4 milhões em custeio administrativo com teletrabalho — Ministério da Economia \(www.gov.br\)](https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/noticias/2020/setembro/governo-federal-economiza-r-466-4-milhoes-em-custeio-administrativo-com-teletrabalho) >. Acesso em: 06 jun. 2022.

BRASIL, Ministério da Economia (2020). **Teletrabalho ganha força na Administração Pública Federal.** Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/noticias/2020/dezembro-1/teletrabalho-ganha-forca-nos-orgaos-da-administracao-publica-federal>. Acesso em: 27 mai. 2023.

BRASIL, Ministério da Economia (2020). **Governo Federal economiza R\$ 691,9 milhões em despesas administrativas com trabalho remoto de servidores.** Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/noticias/2020/setembro/governo-federal-economiza-r-691-9-milhoes-em-despesas-administrativas-com-trabalho-remoto-de-servidores-1>. Acesso em: 06 jun. 2022.

BRASIL, Instrução normativa nº 65 de 30 de julho de 2020, **Diário Oficial da União**, Brasília, 31 jul. 2020a. Ed. 146, seção 1, p. 21.

BRASIL, Lei n. 13.467 de 13 de julho de 2017, **Diário Oficial da União**, Brasília, 14 jul. 2017. Ed. 134, seção 1, p. 1.

BRASIL, Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 mar. 1964. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4320.htm. Acesso em: 12 ago. 2022.

BRASIL, Portaria nº 1.565 de 18 de junho de 2020. **Diário Oficial da União**, Brasília, 19 jun. 2020b. Ed. 116, seção 1, p. 64.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 544, de 16 de junho de 2020. **Diário Oficial da União**, Brasília, 17 jun. 2020. Ed. 114, seção 1, p. 62.

BRASIL. Decreto nº 11.072 de 17 de maio de 2022. **Diário Oficial da União**, Brasília, 18 mai. 2022. Ed. 93, seção 1, p. 5.

BRASIL. **Decreto nº 774, de 20 de agosto de 1969**. Disponível em: <
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1965-1988/De10774.htm. Acesso em: 12 ago. 2022.

BRASIL. Decreto-lei nº. 200, de 25 de fevereiro de 1967. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 27 de fevereiro de 1967. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/De10200.htm. Acesso em 14 out. 2022.

BRIDI, M. A.; BOHLER, F. R.; ZANONI, A. P. **Relatório técnico da pesquisa: Teletrabalho/home-office no contexto da pandemia COVID-19**, Curitiba, REMIR – Rede de Estudos e Monitoramento Interdisciplinar da Reforma Trabalhista (Capítulo 2). Disponível em:<https://www.eco.unicamp.br/remir/index.php/condicoesde-trabalho/202-o-trabalho-remoto-home-office-no-contexto-da-pandemiacovid-19-parte-ii>.. Acesso em: 05 jun. 2022.

CARVALHO, G. B. J.; FINCATO, D. P. A implantação do teletrabalho no âmbito da Procuradoria Geral Federal. **Revista da AGU**, Brasília, v. 17, n. 03, p. 129-148, jul./set. 2018.

CARVALHO, J. C. O. de. Capítulo 1: legislação aplicada. In: ____ (Org). **Orçamento Público: teoria e questões atuais comentadas**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009, p. 1-5.

CASTIONI, R; MELO, A. A. S. de; NASCIMENTO, P. M.; RAMOS, D. L. **Universidades federais na pandemia da Covid-19: acesso discente à internet e ensino remoto emergencial**. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação [online]. 2021, v. 29, n. 111, pp. 399-419. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-40362021002903108>

CHIAVENATO, I. **Administração Geral e Pública - Provas e Concursos**. São Paulo: Grupo GEN, 2021. p. 61.

CHIAVENATO, I. Teoria da contingência: em busca da flexibilidade e agilidade. In: (Org.). **Introdução à Teoria Geral da Administração - Uma Visão Abrangente da Moderna Administração das Organizações**. 10 Ed., São Paulo: Atlas, 2020, p. 283-316.

CHIAVENATO, I. **Princípios da administração: o essencial em teoria geral da administração**. 2. Ed. São Paulo: Manole, 2014, p. 330.

COELHO, F. de S.; CORRÊA, V.; LISBOA, R. L.; RESCH, S. A Casa de Máquinas da administração pública no enfrentamento à COVID-19. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 54, n. 4, p. 839-859, jun. 2020, DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-761220200382>

COSTA, A. C. M. T. Teletrabalho e COVID-19: desafios e perspectivas para o mundo do trabalho. **Revista do Direito do Trabalho e Meio Ambiente do Trabalho**, v. 7, n. 2, p. 114-134, jul./dez 2021.

COSTIN, C. Orçamento e finanças públicas. In: (Org.). **Administração Pública**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010, p.2-3 e p. 96-98.

COUTO, L. C. do; NETO, J. E. B.; RESENDE, L. L. Flexibilidade do orçamento público perante a execução orçamentária. **Revista Mineira de Contabilidade**, Belo Horizonte, v. 19, n. 1, p. 42-54, abr. 2018. DOI: <https://doi.org/10.21714/2446-9114RMC2018v19n1t04>

DA SILVA, F. C. A.; BRITO, F. A. (2023). O teletrabalho na administração pública e o princípio da eficiência em tempo de pandemia de Coronavírus no Brasil. **Revista da Faculdade de Direito**, 41(2), 149-160.

DI PIETRO, M. S. Z. Administração pública. In: (Org.). **Direito Administrativo**. 34 Ed. Rio de Janeiro: Forense, 2021, p. 94-102.

DOS SANTOS, I. L. R. M.; DA SILVA, R. V. Ampliação do Teletrabalho em tempos de Pandemia: Controles e boas práticas de Governança. **Revista Latino-americana de Governança**, v. 3, n. 1, p. e034-e034, 2023.

FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P. **Manual de análise de dados: estatística e modelagem multivariada com Excel, SPSS e Stata**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

FILARDI, F.; CASTRO, R. M. P. de; ZANINI, M. T. F. Vantagens e desvantagens do teletrabalho na Administração Pública: análise das experiências do Serpro e da Receita Federal., **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, pp. 28-46, mar. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1679-395174605>.

FONSECA, P. G.; SANTOS, A. V. Transformação digital no serviço público brasileiro: uma revisão sistemática de literatura. **Revista Formadores – Caderno de gestão e negócios**, v. 15, n. 1, mar. 2022. DOI: <https://doi.org/10.25194/rf.v15i1.1535>

FURG – Universidade Federal do Rio Grande. **Apresentação**. Rio Grande, RS: FURG, 2022a. Disponível em: <https://www.furg.br/a-furg/apresentacao>. Acesso em: 05 jun. 2022.

FURG – Universidade Federal do Rio Grande. **Transparência e prestação de contas**. Rio Grande, RS: FURG, 2022b. Disponível em: <https://www.furg.br/transparencia-e-prestacao-de-contas>. Acesso em: 05 jun. 2022.

FURG – Universidade Federal do Rio Grande. **Relatório de Gestão**. Rio Grande, RS: FURG, 2022b. Disponível em: <https://www.furg.br/transparencia-e-prestacao-de-contas/relatorio-de-gestao>. Acesso em: 12 ago. 2022.

GIACOMONI, J. **Orçamento Governamental - Teoria - Sistema - Processo**. São Paulo: Grupo GEN, 2018. p. 133.

GIACOMONI, J. **Orçamento Público**. São Paulo: Grupo GEN, 2021. p. 88.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa social**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GRECO, A.; AREND, L.; GÄRTNER, G. Princípios, convenções e normas de contabilidade. In: (Org). **Contabilidade: teoria e práticas básicas**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2009, p. 11-19.

GUERRA, M. D.; SILVA NETO, R. R.; RANIERI, T. R.; GOMES, U. C. Teletrabalho Estruturado na Administração Pública: A Experiência do Tribunal Regional do Trabalho da 8ª Região. **Revista de Administração, Sociedade e Inovação**, v. 6, n. 3, set./dez. 2020. DOI: <https://doi.org/10.20401/rasi.6.3.465>

GUERRA, S. **Curso de direitos humanos**. São Paulo: Editora Saraiva, 2022. p. 200.

HAIR Jr, J.F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAN, R. L. **Análise Multivariada de dados**. Trad. Adonai Schlup Sant'ana. – 6ª Ed. Porto Alegre: Bookmann, 2009.

HAN, J.; KAMBER, M.; PEI, J. **Data Mining Concepts and Techniques**. Morgan Kaufmann Publishers is an imprint of Elsevier. 2012.

HAU, F.; TODESCAT, M. O Teletrabalho na Percepção dos Teletrabalhadores e seus Gestores: Vantagens e Desvantagens em um Estudo de Caso, **NAVUS - Revista de Gestão e Tecnologia**, Florianópolis, v. 8, n. 3, p. 37-52, jun./set. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.22279/navus.2018.v8n3.p37-52.601>

HAYES, S. L. Planejamento orçamentário. In: HEYS, S. L. (org.). **Harvard Business Essentials - Finanças para Gerentes**. 6. ed. Rio de Janeiro: Record, 2011, p. 135-164.

ILO - International Labor Organization. Defining and measuring remote work, telework, work at home and home-based work. In: **COVID-19: Guidance for labour statistics data collection**. (2020). Disponível em: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/publication/wcms_747075.pdf. Acesso em: 09/08/2022.

JORDÃO, R. Os impactos da crise e o crescente protagonismo do teletrabalho no mundo pós-coronavírus, **Revista do Tribunal Regional do Trabalho aa 10ª Região**, Brasília, v. 24, n. 1, p. 197-206, ago. 2018.

JUNIOR, A. E. X, DE MENEZES, A. K., DE ALMEIDA, C. A. S., & MACEDO, A. F. P. **Relação entre desempenho e custos no setor público: um estudo nas Universidades Federais do Brasil**. Anais Do Congresso Brasileiro De Custos - ABC. Recuperado de Anais do Congresso Brasileiro de Custos - ABC, [S. l.], Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4645>. Acesso em: 1 jul. 2023.

KWASNICKA, E. L. **Introdução à administração**, 6ª edição. São Paulo: Grupo GEN, 2012. p. 48.

LACOMBE, F. J. M. Influência da nova administração nos recursos humanos. In: DIAS, C. A. F. (Revisão técnica). **Recursos humanos: princípios e tendências**. 3ª Ed., São Paulo: Saraiva Educação, 2021, p. 141-152.

LACOMBE, F. J. M. Novas formas de vínculo de trabalho. In: (Org.). **Administração fácil**. 1ª edição. São Paulo: Saraiva, 2011, p 239-232.

LACOMBE, F. J. M. Teoria das organizações. In: (Org.). **Teoria geral da administração**. São Paulo: Saraiva, 2009, p. 100-120.

LEITE, A L.; LEMOS, D. C. Gestão de pessoas e o teletrabalho: desafios e possibilidades, **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 72, n. 2, p. 330-359, abr./jun. 2021. DOI: <https://doi.org/10.21874/rsp.v72i2.4987>

LEITE, A. L.; LEMOS, D. C; SCHNEIDER, W. A. Teletrabalho: uma revisão integrativa da literatura internacional, **Contextus – Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, Fortaleza, v 17, n. 3, p. 186-209, set./dez. 2019. DOI: <https://doi.org/10.19094/contextus.v17i3.42743>

LEITE, A. L., & LEMOS, D. D. C. (2023). **Proposta de normatização de teletrabalho aos cargos técnicos de uma instituição pública de ensino superior**. Perspectivas Contemporâneas, 18(1), 1–19. <https://doi.org/10.54372/pc.2023.v18.3465>

LEITE, E. D.; AIRES, C. V. O Teletrabalho durante a Pandemia do COVID-19: Diretoria de Gestão de Pessoal da Polícia Federal no Distrito Federal, **Rebena-Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, Alagoas, v. 4, p. 47-73, jun. 2022.

LIMA, D. V. de. In: SILVA, C. A. T.; NIYAMA, J. K. (Org.). **Contabilidade para concursos e exame de suficiência**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2012.

LOPES, A. L. R; LUNARDI, G. L. Adoção do teletrabalho em instituições de ensino durante a pandemia da COVID-19: um estudo realizado com os servidores técnicos administrativos da Universidade Federal do Rio Grande – FURG. **Revista de Gestão e Secretariado**, [S. l.], v. 13, n. 2, p. 26–54, 2022. DOI: 10.77691282. p. 01-29.

LUCAS, A. do C.; SANTOS, R. L. O teletrabalho na administração pública brasileira: desafios e perspectivas, **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 7, n. 4, p. 260–270, abr. 2021. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.v7i4.963>

- MACHADO, P. S. X.; TOLEDO, D. A. T. Estudo bibliométrico da produção científica sobre o teletrabalho no serviço público em âmbito nacional. **Revista Reuna**, Belo Horizonte, v. 27, n. 2, p. 36-55, mai. 2022.
- MACIEL, C. S. F. dos S. Governança digital e transparência pública: avanços, desafios e oportunidades, **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, dez. 2020. DOI: <https://doi.org/10.18617/liinc.v16i2.5240>
- MANCEBO, D. (2020). Teletrabalho na Educação Superior brasileira: efeitos e possibilidades no contexto da pandemia, **Revista USP**, São Paulo, n. 127, p. 105-116, dez. 2021. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9036.i127p105-116>
- MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia Científica**. São Paulo: Grupo GEN, 2022. p. 324.
- MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MARQUES, C. M.; PINTO, L. B. F. **Globalização e a influência nas relações laborais: o teletrabalho e a Lei 13.467 de 2017**. CADERNOS DE DIREITO - UNIFESO, v. 3, n. 1, 2022. Acesso em: 10 set. 2022.
- MARTINS, G. de A.; DOMINGUES, O. **Estatística Geral e Aplicada**. 6ª Ed. Grupo GEN, 2017, p. 27.
- MASCARENHAS, S. A. (Org.). **Metodologia Científica**. 2 Ed. São Paulo: Pearson, 2012.
- MATIAS-PEREIRA, J. **Governança no Setor Público**. São Paulo: Grupo GEN, 2010. p. 36-103.
- MEDEIROS, B. R. D. M de. (2022). Trabalho em *home office*, se veio para ficar o que precisa mudar? Teletrabalho. análise acerca da responsabilidade pelos equipamentos de trabalho. **Revista Direito das Relações Sociais e Trabalhistas**, v. 8, n. 1, p. 202–215. <https://doi.org/10.26843/relacoessociaistrabalhista.v8i1.395>
- MENDES, R. A. de O.; OLIVEIRA, L. C. D.; VEIGA, A. G. B. A viabilidade do teletrabalho na administração pública brasileira, **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 3, p. 12.745-12.759, mar. 2020. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n3-222>
- MINISTÉRIO DA ECONOMIA. **Governo Federal economiza R\$ 1,419 bilhão com trabalho remoto de servidores durante a pandemia**. Ministério da Economia, 03 ago. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/noticias/2021/agosto/governo-federal-economiza-r-1-419-bilhao-com-trabalho-remoto-de-servidores-durante-a-pandemia>. Acesso em: 05 jun. 2022.
- MIYASHITA, G. A.; CRISTALDO, R. C. Comunicação organizacional em uma universidade federal brasileira, no contexto do trabalho remoto emergencial. **Caderno de Administração**, v. 30, n. 2, p. 20-40, 2022.

MOTTA, F. C. P.; VASCONCELOS, I. F. G. D. O sistema e contingência: teoria das organizações e tecnologia. In: (Org.). **Teoria Geral da Administração**. 3 Ed. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2016, p. 209-238.

NASCIMENTO, E. R. **Gestão pública**. São Paulo: Editora Saraiva, 2020. p. 9-76.

NOGUEIRA FILHO, J. de A.; OLIVEIRA, M. A. M.; SÄMY, F. P. C.; NUNES, A. O teletrabalho como indutor de aumentos de produtividade e da racionalização de custos: uma aplicação empírica no Ministério da Justiça e Segurança Pública, **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 71, n. 2, jun. 2020. DOI: <https://doi.org/10.21874/rsp.v71i2.3173>.

NUNES, G. U. **A implementação do teletrabalho na administração pública do Estado do Rio Grande do Sul**. MS Thesis. 2023.

OLEGARIO, D. **Educação pós-pandemia: A revolução tecnológica e inovadora no processo da aprendizagem após o coronavírus**. São Paulo: Grupo Almedina (Portugal), 2021. p. 169.

OLIVEIRA, D. de P. R. D. Escola contingencial. In: (Org.). **Teoria geral da administração: edição compacta**, 2 Ed. São Paulo: Atlas, 2012, p. 107-126.

OLIVEIRA, D. de P. R. D. Origens e realidade atual da administração pública. In: (Org.). **Administração Pública: foco na otimização do modelo administrativo**. São Paulo: Atlas, 2014, p. 04-40.

OLIVEIRA, D. de P. R. D. **Teoria geral da administração: edição compacta**, 2ª edição. São Paulo: Grupo GEN, 2012. p. 109.

OLIVEIRA, L. O. D. Histórico da gestão de pessoas e das relações de trabalho no setor público: do departamento de RH à moderna gestão com pessoas no gerencialismo público e leis. In: OLIVEIRA, B. L. (Revisão técnica). **Gestão de Pessoas Aplicadas ao Setor Público**. Porto Alegre: SAGAH, 2017, p. 84-107.

OLIVEIRA, P. N.; ROWE, D. E. O. Teletrabalho e Pandemia: Passado, Presente e Futuro. **IX Encontro de Administração Pública da ANPAD VI - EnAPG 2022**. Disponível em: <http://anpad.com.br/uploads/articles/119/approved/fd45ebc1e1d76bc1fe0ba933e60e9957.pdf>. Acesso em: 14/10/2022.

OLIVEIRA, E. C. **Estabelecimento de práticas gerenciais para apoiar o compartilhamento do conhecimento em equipes virtuais no setor público**. 2022. 133 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) - Universidade Federal Fluminense, Volta Redonda, 2022.

PERES, U. D.; SANTOS, F. P. Gasto público e desigualdade social o orçamento do governo federal brasileiro entre 1995 e 2016. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 35, n. 103, mai. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/3510307/2020>

POSSÍDIO, C.; MARTINEZ, L. A história da COVID-19 e a sua rápida expansão: por que se preocupar tão especialmente com esse vírus? Em que a COVID-19 é diferente das demais

pandemias? In: (Org.). **O trabalho nos tempos do Coronavírus**. São Paulo: Saraiva, 2020, p. 23-25.

RAMOS, A. de C. **Direitos humanos na pandemia: desafios e proteção efetiva**. São Paulo: Editora Saraiva, 2022. p. 09.

RIBEIRO, A. L. Teoria da contingência. In: (Org.). **Teorias da administração**. 3 Ed. São Paulo: Saraiva, 2016, p. 150-161.

ROCHA, A. B.; CORRÊA, D.; TOSTA, J. G.; CAMPOS, R. P. de F. Teletrabalho, Produção e Gasto Público: o que aprendemos com a COVID-19?, **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 72, n. 2, p. 299-328, mar. 2021. DOI: <https://doi.org/10.21874/rsp.v72.i2.5215>

ROCHA, C. T. M.; AMADOR, F. S. O teletrabalho: conceituação e questões para análise, **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 152-162, mar. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1679-395154516>

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. del P. B. **Metodologia de Pesquisa**. São Paulo: Grupo A, 2013. p. 76-293.

SANTOS, F. S. dos. O Empoderamento e pandemia: o contexto envolvendo empresários e empregados no Brasil, **Diversitas Journal**, Alagoas, v. 7, n. 2, abr. 2022. DOI: <https://doi.org/10.48017/dj.v7i2.2020>

SANTOS, A. R.; BARBOSA, F. L. S.; MARTINS, D. F. V.; MOURA, H. J. Orçamento, Indicadores e Gestão de Desempenho das Universidades Federais Brasileiras. **Administração Pública e Gestão Social**, [S. l.], v. 9, n. 4, p. 276–285, 2017. DOI: 10.21118/apgs.v9i4.5116. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/apgs/article/view/5116>.

SICSÚ, A. L.; DANA, S. Séries Temporais. In: (Org). **Estatística Aplicada: Análise Exploratória de Dados**. 1ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 125.

SILVA, A. M. S. da. A Aplicação do Teletrabalho no Serviço Público Brasileiro, In: Congresso Internacional de Direito e Contemporaneidade: mídia e direitos da sociedade em rede, 3º, 2015, Santa Maria, UFSM. **Anais do 3º Congresso Internacional de Direito e Contemporaneidade**. Disponível em: <http://coral.ufsm.br/congressodireito/anais/2015/1-2.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2022.

SILVA, E. B. Home office: Um modal a se explorar na Administração Pública. In: SILVA, A. L. V. (Org.). **Estudos em Ciências Humanas e Sociais – Volume 1**. Belo Horizonte: Poisson, 2021, p. 06-16.

SILVA, F. F. M.; BENINI, E. G.; SILVA, M. A. C. **Contribuição da teoria da contingência no enfrentamento dos impactos econômicos decorrentes da pandemia da COVID-19**. In. Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação (EIGEDIN), IV, 2020, edição online, Anais eletrônico, v. 4, n. 1. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/EIGEDIN/article/view/11452/8415>. Acesso em: 05 jun. 2022.

SILVA, J. de S. (Con) figurações do teletrabalho no contexto de um instituto federal a partir da Instrução Normativa Nº. 65/2021. **Revista Educação e Ensino Superior Online**, [S. l.], v. 2, n. 1, p. 101–102, 2022. Disponível em:

<https://periodicos.editorialaar.com/index.php/educacaoeensinosuperioronline/article/view/71>

Acesso em: 14 out. 2022.

SILVA, L. M da. **Contabilidade governamental: um enfoque administrativo da nova contabilidade pública**, 9ª edição. São Paulo: Grupo GEN, 2012. p. 172-247.

SILVA, T. F. C.; ALMEIDA, D. B. A.; DELFINO, I. A. L.; SOUZA, I. H.; OLIVA, E. C.; KUBO, E. K. M. Teletrabalho na Pandemia ne Covid-19: quais as contribuições da pesquisa brasileira em administração?. **Revista de Administração da Unimep**, v. 19, n. 12, p. 210-236, 2022.

TASCETTO, M.; FROEHLICH, C. Teletrabalho sob a perspectiva dos profissionais de recursos humanos do Vale do Sinos e Paranhana no Rio Grande do Sul, **RECAPE – revista de Carreiras e Pessoas**, São Paulo, v. 9, n. 3, p. 349-375, set./dez. 2019. DOI:

<https://doi.org/10.20503/recape.v9i3.39652>

TORMIN, R. V. **Teletrabalho no Departamento Penitenciário Nacional e a percepção dos burocratas de médio escalão**. 2022. 131 f., il. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) — Universidade de Brasília, Brasília, 2022.

VANDERLEY, J. M. L. **O teletrabalho e seus reflexos na qualidade dos serviços prestados por servidores técnico administrativos em uma instituição pública de ensino superior**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/45776>. Acesso em: 29/12/2022.

VECCHIO, R. P. **Comportamento Organizacional**: tradução da 6ª Edição Norte Americana. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2012. p. 91.

VERGARA, S. C. **Gestão de Pessoas**. 16ª Ed. São Paulo: Atlas, 2016.


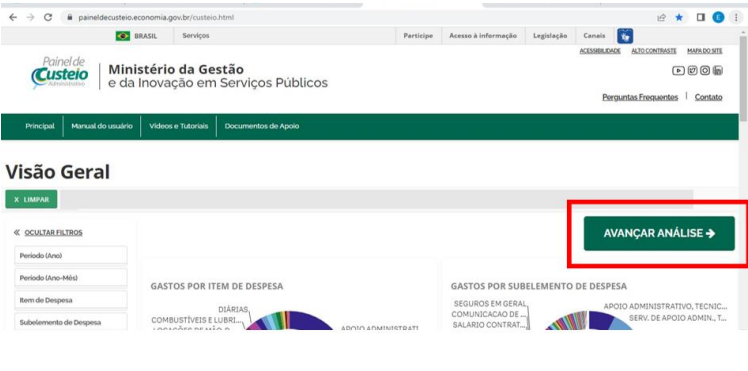
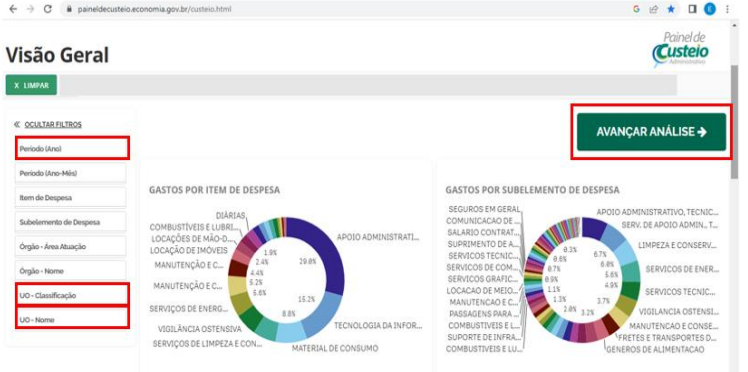

VILARINHO, K. P. B.; PASCHOAL, T.; DEMO, G. Teletrabalho na atualidade: quais são os impactos no desempenho profissional, bem-estar e contexto de trabalho? **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 72, n. 1, p. 133-162, mar. 2021. DOI:

<https://doi.org/10.21874/rsp.v72i01.4938>.

WERNECK, G. L.; CARVALHO, M. S. A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada, **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 5, mai. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00068820>.

APÊNDICE A

Quadro 4 – Consulta e Obtenção de Dados do Painel de Custeio do Governo Federal

	<p>1ª Etapa – Acesso ao Painel de Custeio</p>
	<p>2ª Etapa – Avançar a primeira tela para geração de relatório personalizado</p>
	<p>3ª Etapa – Selecionar os filtros “Ano”, “UO-Classificação” e “UO – Nome”.</p>
	<p>4ª Etapa – Exportar os dados obtidos em formato de planilha eletrônica.</p>

APÊNDICE B

Tabela 13 - Demonstrativo de Custos da FURG no período de 2018 a 2022

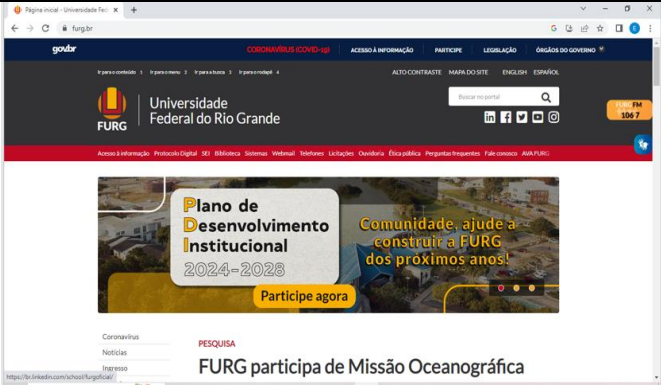
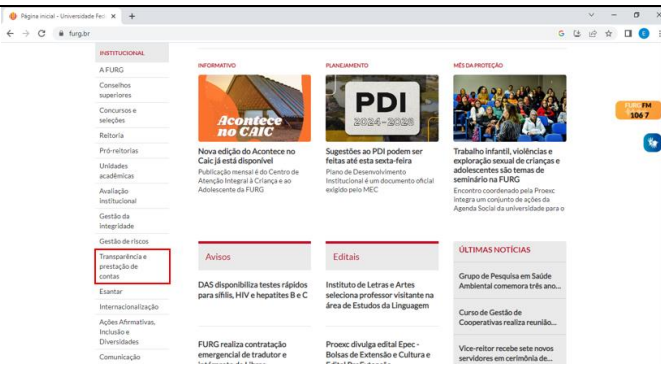
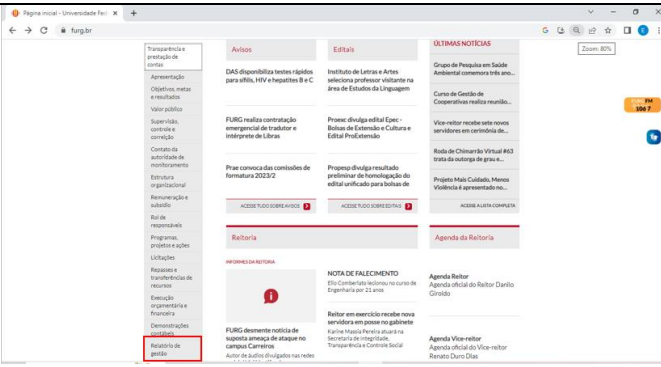
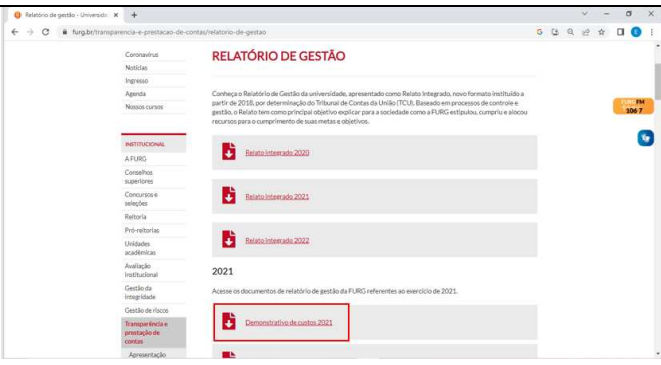
Demonstrativo de Custos da FURG					
Descrição das despesas	2018	2019	2020	2021	2022
Água /Esgoto	1.407.534,61	945.329,40	785.008,61	924.410,69	1.338.808,62
Alarmes – monit. e manut.	8.806,00	390.601,09	11.531,20	2.880,00	5.920,00
Alimentação	4.644.927,66	4.942.189,11	2.039.614,38	2.078.268,89	6.379.838,16
Aluguel	1.092.121,73	142.277,40	633.877,53	733.310,78	850.735,10
Câmeras - manutenção	-	-	171.535,68	177.330,00	133.490,08
Combustível	752.711,07	693.563,99	302.703,22	458.281,35	862.774,91
Gás GLP	92.349,62	24.915,16	12.065,33	15.696,90	49.672,50
Gás especial p/ laboratório	282.277,18	28.681,91	38.351,35	69.344,88	63.473,78
Despesas de correios	207.358,56	216.453,50	86.394,07	71.188,10	153.153,26
Energia elétrica	7.158.104,64	5.366.041,00	4.058.235,10	5.504.266,83	5.013.395,03
Hospedagem	61.323,30	68.870,45	22.151,30	3.931,20	24.612,80
Internet	27.883,98	33.555,94	21.980,19	9.386,60	14.931,94
Locação de impressoras	459.812,33	288.536,90	112.472,80	172.053,23	170.894,28
Manutenção elevadores	22.084,92	-	14.239,53	9.493,02	21.515,89
Manutenção ar condicionado	43.847,96	42.555,81	3.802,00	280,00	31.695,00
Manutenção de veículos	350.128,61	568.402,31	404.151,84	744.660,03	942.541,90
Manutenção telefônica	139.267,75	157.209,30	143.639,79	148.113,96	146.307,96
Publicações /EBC	377.536,82	332.478,50	57.903,39	118.518,98	57.933,71
Radiotelefonia	279,51	170,95	-	-	-
Recarga de toner	15.521,20	13.470,56	1.776,74	2.705,75	2.439,73
Serviços de mão obra marítima	1.614.349,20	1.154.541,78	1.167.904,57	735.616,95	9.374,72
Serviços de rastreamento de veículos	73.022,04	23.596,63	26.064,52	26.154,72	26.107,16
Telefonia celular	91.898,19	88.125,18	67.397,83	7.759,77	207.726,37
Telefonia fixa	200.924,05	85.885,13	43.548,52	28.969,51	68.617,38
Transporte	427.196,67	-	46.704,11	-	278.507,49
Serviços terceirizado de apoio admin./museu	400.025,94	502.386,34	510.982,43	509.163,32	536.462,20
Serviços terceirizado de auxiliar de almoxarifado	175.215,49	106.087,22	104.554,06	108.027,76	649.615,86
Serviços terceirizado de auxiliar de patrimônio	142.359,61	141.262,96	141.541,68	133.728,17	
Serviços terceirizado de contínuos/protocolo	276.957,76	325.796,95	317.969,76	334.083,36	

Serviços terceirizado de copeiragem	58.479,82	66.707,79	69.222,56	62.493,82	
Serviços terceirizado de informática	212.916,33	232.763,00	246.075,96	158.447,52	-
Serviços terceirizado de jardinagem	546.351,21	585.585,10	589.541,61	625.765,95	633.259,68
Serviços terceirizado de limpeza	6.098.953,76	3.715.803,00	3.246.704,20	3.427.615,13	4.292.729,35
Serviços terceirizado de manutenção predial	1.306.800,99	358.863,70	527.662,00	91.753,88	-
Serviços terceirizado de radiofusão /TV	486.541,85	625.974,70	637.794,55	648.606,01	995.110,57
Serviços terceirizado de portaria	4.945.020,31	4.679.948,00	3.801.920,94	4.082.256,33	4.783.450,83
Serviços terceirizado de motoristas	1.620.432,21	1.530.755,00	1.327.034,75	1.352.842,25	1.258.694,39
Serviços terceirizado de vigilância	6.969.159,56	5.684.997,00	4.235.596,81	5.624.986,45	7.301.024,01
Serviços terceirizado gerais e zeladoria	825.839,46	753.407,90	845.379,53	1.121.639,76	993.457,53

Os valores são apresentados em Reais (R\$). As despesas de auxiliar de almoxarifado, patrimônio, protocolo e copeiragem foram aglutinados em 2022. Fonte: Elaborado pelo autor.

APÊNDICE D

Quadro 5 – Consulta e Obtenção de Dados do Demonstrativo de Custos da FURG.

	<p>1ª Etapa – Acessar o sítio eletrônico institucional da FURG.</p>
	<p>2ª Etapa – Localizar e acessar o menu Transparência e Prestação de Contas.</p>
	<p>3ª Etapa – Selecionar o menu Relatório de Gestão.</p>
	<p>4ª Etapa – Fazer o <i>download</i> do arquivo referente ao Demonstrativo de Custo do ano de interesse.</p>