

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Escola de Administração  
Departamento de Ciências Administrativas**

**Beatriz Garcia Fischer**

**POTENCIALIDADES, LIMITAÇÕES E DESAFIOS DO USO DE FERRAMENTAS  
DE COMUNICAÇÃO E COLABORAÇÃO VIRTUAL NO TRABALHO, NA  
PERCEPÇÃO DE SERVIDORES TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO  
(TAEs) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, NO  
CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19**

**Porto Alegre  
2020**

**Beatriz Garcia Fischer**

**POTENCIALIDADES, LIMITAÇÕES E DESAFIOS DO USO DE FERRAMENTAS  
DE COMUNICAÇÃO E COLABORAÇÃO VIRTUAL NO TRABALHO, NA  
PERCEPÇÃO DE SERVIDORES TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO  
(TAEs) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, NO  
CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação apresentado ao Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito para a obtenção do grau de Bacharela em Administração.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Christine da Silva Schröder

**Porto Alegre**

**2020**

## CIP - Catalogação na Publicação

GARCIA FISCHER, BEATRIZ  
POTENCIALIDADES, LIMITAÇÕES E DESAFIOS DO USO DE  
FERRAMENTAS DE COMUNICAÇÃO E COLABORAÇÃO VIRTUAL NO  
TRABALHO, NA PERCEPÇÃO DE SERVIDORES  
TECNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO (TAES) DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, NO CONTEXTO  
DA PANDEMIA DE COVID-19 / BEATRIZ GARCIA FISCHER. --  
2020.  
69 f.  
Orientadora: Christine da Silva Schröder.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de  
Administração, Curso de Administração, Porto Alegre,  
BR-RS, 2020.

1. Administração Pública. 2. Ferramentas de  
comunicação. Ferramentas virtuais de colaboração. 3.  
Tecnologia da Informação e Comunicação. 4. Servidores  
técnicos-administrativos em educação. I. da Silva  
Schröder, Christine, orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os  
dados fornecidos pelo(a) autor(a).|

**Beatriz Garcia Fischer**

**POTENCIALIDADES, LIMITAÇÕES E DESAFIOS DO USO DE FERRAMENTAS  
DE COMUNICAÇÃO E COLABORAÇÃO VIRTUAL NO TRABALHO, NA  
PERCEPÇÃO DE SERVIDORES TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO  
(TAEs) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, NO  
CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação apresentado ao Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito para a obtenção do grau de Bacharela em Administração.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Christine da Silva Schröder

Conceito final: A

Aprovado em: 19/11/2020

BANCA EXAMINADORA:

Prof.<sup>a</sup> Dra. Christine da Silva Schröder  
(Orientadora)  
(UFRGS)

Prof.<sup>a</sup> Maria Beatriz Rodrigues  
(UFRGS)

Prof. Leonardo Granato  
(UFRGS)

## RESUMO

Considerando a constante modernização da sociedade que, cada vez mais, exige serviços de qualidade, que atendam as expectativas dos usuários dos serviços públicos, com a exigência de transparência e ética e a crescente diminuição de recursos em todas as esferas, exigindo das instituições públicas e dos servidores uma capacidade de adaptação e busca por novas maneiras de gerar eficiência e eficácia na gestão, surge uma maior abertura para o uso de novas tecnologias, especialmente tecnologias da informação, e uma necessidade de modernizar a estrutura organizacional e de pessoal. Supõe-se que, aparentemente, há poucos trabalhos que abordem o uso desse tipo de ferramenta na Administração Pública. Faz-se, portanto, necessário entender o seu uso e contribuir para os estudos neste campo de pesquisa. Em uma instituição pública de grande porte, como a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), ferramentas de gerenciamento de tarefas e compartilhamento de informações podem facilitar a padronização de procedimentos internos, bem como oportunizar melhor comunicação e uma troca de informações de forma mais eficiente entre os diferentes setores da organização. Assim, este estudo almejou identificar quais são e como vêm sendo utilizadas as ferramentas de comunicação e colaboração virtual no trabalho na Universidade, principalmente no contexto de trabalho remoto na pandemia da COVID-19. Foi realizada uma pesquisa exploratória junto aos servidores técnico-administrativos em educação (TAEs) da UFRGS, contando com 211 respondentes. Os resultados analisados abordam as principais potencialidades, limitações e desafios identificados no que tange ao uso de ferramentas de comunicação virtual neste contexto.

**Palavras-Chave:** Administração Pública. Ferramentas de comunicação. Ferramentas virtuais de colaboração. Tecnologia da Informação e Comunicação.

## **ABSTRACT**

*Considering the constant modernization of society, which increasingly demands quality services, which meet the expectations of users of public services, with the requirement of transparency and ethics and the growing decrease in resources in all spheres, demanding from public institutions and the ability of servers to adapt and search for new ways to generate efficiency and effectiveness in management, there is a greater opening for the use of new technologies, especially information technologies, and a need to modernize the organizational and personnel structure. It is assumed that, apparently, there are few studies that address the use of this type of tool in Public Administration. It is, therefore, necessary to understand its use and contribute to studies in this field of research. In a large public institution, such as the Federal University of Rio Grande do Sul (UFRGS), task management and information sharing tools can facilitate the standardization of internal procedures, as well as provide better communication and an exchange of information in a timely manner. more efficient between the different sectors of the organization. Thus, this study aimed to identify what are the tools and communication tools and virtual collaboration at work at the University, mainly in the context of remote work in the pandemic of COVID-19. An exploratory research was carried out with the technical-administrative servants in education (TAEs) of UFRGS, with 211 respondents. The analyzed results address the main potentialities, limitations and challenges identified with regard to the use of virtual communication tools in this context.*

**Keywords:** *Public administration. Communication tools. Virtual collaboration tools. Information and communication technology.*

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|   |    |
|---|----|
| Gráfico 1 – Identidade de gênero .....  | 29 |
| Gráfico 2 – Faixa etária .....  | 30 |
| Gráfico 3 – Tempo total aproximado como servidor da UFRGS .....                                       | 30 |
| Gráfico 4 – Ferramentas usadas ou em uso nas atividades relacionadas ao trabalho .....                | 31 |
| Gráfico 5 – Ferramentas utilizadas no contexto do trabalho que não foram citadas no questionário..... | 32 |
| Gráfico 6 – Tempo de uso da ferramenta E-mail nas atividades relacionadas ao trabalho .....           | 33 |
| Gráfico 7 – Utilidade da ferramenta E-mail nas atividades relacionadas ao trabalho                    | 33 |
| Gráfico 8 – Tempo de uso da ferramenta Whatsapp nas atividades de trabalho .....                      | 34 |
| Gráfico 9 – Tempo de uso da ferramenta Whatsapp nas atividades de trabalho .....                      | 34 |
| Gráfico 10 – Tempo de uso da ferramenta MConf UFRGS nas atividades de trabalho .....                  | 36 |
| Gráfico 11 – Utilidade da ferramenta MConf UFRGS nas atividades de trabalho .....                     | 36 |
| Gráfico 12 – Tempo de uso da ferramenta Google Drive nas atividades de trabalho                       | 37 |
| Gráfico 13 – Utilidade da ferramenta Google Drive nas atividades de trabalho .....                    | 37 |
| Gráfico 14 – Tempo de uso da ferramenta Google Documentos nas atividades de trabalho .....            | 37 |
| Gráfico 15 – Utilidade da ferramenta Google Documentos nas atividades de trabalho .....               | 38 |
| Gráfico 16 – Tempo de uso da ferramenta Google Planilhas nas atividades de trabalho .....             | 38 |
| Gráfico 17 – Utilidade da ferramenta Google Planilhas nas atividades de trabalho ..                   | 39 |
| Gráfico 18 – Tempo de uso da ferramenta Google Meet nas atividades de trabalho                        | 39 |
| Gráfico 19 – Utilidade da ferramenta Google Meet nas atividades de trabalho .....                     | 39 |
| Gráfico 20 – Tempo de uso da ferramenta Microsoft Teams nas atividades de trabalho .....              | 40 |

|  |    |
|--|----|
| Gráfico 21 – Utilidade da ferramenta Microsoft Teams nas atividades de trabalho...   | 40 |
| Gráfico 22 – Tempo de uso da ferramenta Skype nas atividades de trabalho .....   | 41 |
| Gráfico 23 – Utilidade da ferramenta Skype nas atividades de trabalho .....  | 41 |
| Gráfico 24 – Tempo de uso da ferramenta Asana, Monday, Slack e Trello nas atividades de trabalho .....                         | 42 |
| Gráfico 25 – Utilidade da ferramenta Asana, Monday, Slack e Trello nas atividades de trabalho .....                            | 42 |
| Gráfico 26 – Avaliação do quanto o uso das ferramentas efetivamente auxilia o servidor/setor.....                              | 43 |
| Gráfico 27 – Percepção individual quanto à dificuldade para utilização de ferramentas de comunicação/colaboração em geral..... | 44 |
| Gráfico 28 – Forma em que está trabalhando neste momento .....   | 45 |
| Gráfico 29 – Percepção individual quanto ao aumento da carga de trabalho no contexto da pandemia do COVID-19.....              | 46 |
| Gráfico 30 – Percepção individual do uso de ferramentas de comunicação e colaboração virtual no contexto do COVID-19 .....     | 46 |

## LISTA DE SIGLAS

|         |   |
|---------|---|
| APG     | Administração Pública Gerencial   |
| AVA     | Ambiente Virtual de Aprendizagem  |
| CPD     | Centro de Processamento de Dados  |
| IBGE    | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística                                       |
| ONU     | Organização das Nações Unidas   |
| PNAD    | Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua                                  |
| PROGESP | Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas   |
| REUNI   | Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das<br>Universidades Federais |
| SEI     | Sistema Eletrônico de Informações   |
| TAEs    | Servidores Técnico-administrativos em Educação  |
| TI      | Tecnologia da Informação  |
| TICs    | Tecnologias da Informação e Comunicação   |
| TRF4    | Tribunal Regional Federal da 4ª Região  |
| UFRGS   | Universidade Federal do Rio Grande do Sul   |

## SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| <b>1 INTRODUÇÃO</b> .....  | 12 |
| <b>2 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO NO CONTEXTO DA UNIVERSIDADE PÚBLICA</b> ..... | 17 |
| 2.1 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO .....    | 17 |
| 2.2 GESTÃO UNIVERSITÁRIA .....   | 20 |
| 2.3 FERRAMENTAS DE COMUNICAÇÃO E COLABORAÇÃO VIRTUAL .....                   | 22 |
| 2.3.1 Asana e Trello .....   | 23 |
| 2.3.2 E-mail .....   | 24 |
| 2.3.3 Google: Documentos, Drive, Meet e Planilhas .....                      | 24 |
| 2.3.4 MConf UFRGS .....  | 24 |
| 2.3.5 Microsoft Teams .....  | 24 |
| 2.3.6 Skype .....  | 25 |
| 2.3.7 WhatsApp .....   | 25 |
| <b>3 METODOLOGIA</b> .....   | 26 |
| 3.1 TIPO DE PESQUISA .....   | 26 |
| 3.2 PARTICIPANTES DA PESQUISA E COLETA DE DADOS .....                        | 27 |
| 3.3 ANÁLISE DE DADOS .....   | 28 |
| <b>4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....                         | 29 |
| 4.1 PERFIL DO SERVIDOR .....   | 29 |
| 4.2 FERRAMENTAS DE COMUNICAÇÃO E COLABORAÇÃO VIRTUAL .....                   | 31 |
| 4.2.1 Outras ferramentas, para além das citadas no questionário .....        | 32 |
| 4.2.2 Tempo de uso e percepção de utilidade da ferramenta e-mail .....       | 33 |
| 4.2.3 Tempo de uso e percepção de utilidade da ferramenta Whatsapp .....     | 34 |

|   |           |
|---|-----------|
| 4.2.4 Tempo de uso e percepção de utilidade da ferramenta MConf.....  | 35        |
| 4.2.5 Tempo de uso e percepção de utilidade das ferramentas Google Drive e Google Documentos (Docs) .....               | 37        |
| 4.2.6 Tempo de uso e percepção de utilidade das ferramentas Google Planilhas e Google Meet.....                         | 38        |
| 4.2.7 Tempo de uso e percepção de utilidade das ferramentas Microsoft Teams e Skype .....                               | 40        |
| 4.2.8 Tempo de uso e percepção de utilidade das ferramentas Asana, Monday, Slack e Trello .....                         | 42        |
| 4.2.9 Avaliação geral quanto ao grau de contribuição das ferramentas .....  | 43        |
| 4.2.10 Avaliação geral quanto ao grau de dificuldade enfrentado no uso .....  | 44        |
| <b>4.3 TRABALHO E USO DE FERRAMENTAS VIRTUAIS NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19 .....</b>                             | <b>45</b> |
| <b>4.4 PRINCIPAIS DESAFIOS INDIVIDUAIS E COLETIVOS NO USO DE FERRAMENTAS DE COLABORAÇÃO E COMUNICAÇÃO EM GERAL.....</b> | <b>47</b> |
| 4.4.1 Adaptação e mudança de cultura.....   | 47        |
| 4.4.2 Armazenamento e segurança da informação.....  | 48        |
| 4.4.3 Automatização de sistemas e processos .....   | 49        |
| 4.4.4 Comunicação .....   | 49        |
| 4.4.5 Infraestrutura e suporte técnico.....   | 50        |
| 4.4.6 Motivação, foco e engajamento.....  | 51        |
| 4.4.7 Regras de uso do Whatsapp .....   | 51        |
| 4.4.8 Saúde física e mental.....  | 52        |
| 4.4.9 Treinamento .....   | 54        |
| <b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>   | <b>56</b> |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>   | <b>60</b> |
| <b>APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO PARA SERVIDORES TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS .....</b>  | <b>65</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

A sociedade passa por um momento de transição, novas tecnologias surgem a todo instante, o acesso à informação é imediato, as relações humanas estão cada vez mais pautadas pela tecnologia. Embora esta afirmação já seja “lugar comum”, sim, vivemos “em plena era digital”. A globalização, especialmente ao longo das últimas décadas, proporcionou uma troca de informações muito mais ágil e rápida. As organizações, neste novo contexto tecnológico, também se modernizaram, se tornando mais digitais.

As organizações públicas também foram atingidas por essas transformações, necessitando modernização, passando a fazer parte desse mundo digital. Com a tecnologia inserida no nosso dia-a-dia de forma quase que orgânica, o fator humano é a chave para a inovação nas atividades realizadas.

Segundo reportagem das Nações Unidas Brasil, publicada em 17 de novembro de 2017:

Dados da nona edição do relatório anual “Medindo a Sociedade da Informação”, elaborado pela União Internacional das Telecomunicações (UIT), a agência da Organização das Nações Unidas (ONU) especializada na área das tecnologias da informação e comunicação, o Brasil ocupa 66º lugar no Índice de Desenvolvimento de Tecnologia da Informação e Comunicação (IDI) em 2017. O documento conclui que avanços na internet, na análise de ‘big data’, na computação em nuvem e na inteligência artificial vão permitir “enormes inovações” e transformar “de forma fundamental” negócios, governos e sociedades, servindo para melhorar os meios de subsistência em todo o mundo. Segundo o relatório, essa “revolução vai se desenrolar nas próximas décadas com oportunidades, desafios e implicações ainda não plenamente conhecidos”. Para colher esses benefícios, o documento defende que os países terão que “adotar políticas que sejam propícias à experimentação e inovação, ao mesmo tempo que mitiguem possíveis riscos à segurança, privacidade e emprego” (ONU, 2017, n.p).

A Gestão Pública também necessitaria, então, se modificar, acompanhando as transformações da sociedade. Para gerenciar organizações públicas, é necessário buscar novas tecnologias e investir principalmente no fator humano, que deve estar sempre em desenvolvimento, alinhado aos objetivos estratégicos da organização.

Ferraz e Rocha (2011) enfatizam que o servidor público é atingido diretamente pelas transformações na gestão pública brasileira com a introdução de

novos modelos de gestão, sendo cada vez mais necessária uma mudança no olhar do servidor, no que diz respeito ao seu papel de servir publicamente. Desta forma, é relevante entender como as organizações públicas vêm se modernizando e como estão utilizando-se de novas tecnologias para melhorar o seu desempenho e a entrega dos serviços à sociedade.

Na décima edição do Estudo sobre Governo Eletrônico de 2018, a ONU destacou que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) proporcionam os recursos de comunicação necessários para a participação direta dos usuários, neste caso, os servidores públicos, no desenvolvimento e na prestação de serviços (ONU, 2018).

As transformações que a sociedade vem passando na forma de se relacionar também impactaram diretamente na forma de se comunicar. Estamos sempre conectados, recebendo e trocando informação. Temos a informação literalmente “na palma da mão”, através dos *smartphones* e *tablets*. Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua do ano de 2017, apresentados no Suplemento Tecnologias da Informação e Comunicação em dezembro de 2018, mostraram que o percentual de domicílios que utilizavam a *internet* subiu de 69,3% para 74,9%, de 2016 para 2017, representando uma alta de 5,6% (IBGE, 2018).

Novas ferramentas de comunicação substituem as ferramentas tradicionais. A troca de informação, antes realizada através do papel, passa a ser pelo meio digital. A comunicação está mais rápida e ágil, trocamos informações e nos comunicamos em “tempo real”, através de plataformas como *Whatsapp*, *Facebook*, *Instagram*, *Twitter* e tantas outras plataformas e aplicativos. As organizações públicas, nesse contexto, podem utilizar ferramentas como as de “redes sociais” para estabelecer uma relação menos formal e mais próxima dos seus usuários, os cidadãos. Com a transformação da comunicação no meio digital, a sociedade tem acesso a todo o tipo de informação e cobra, cada vez mais, dos gestores públicos transparência e coerência nas ações e prestações de serviços.

No atual momento que o Brasil e o mundo estão vivendo, com a pandemia do novo Coronavírus – COVID-19, a sociedade e as organizações veem uma necessidade urgente de se reinventar. Prefeituras e governos estaduais determinam medidas, como o isolamento social, na tentativa de conter a contaminação pelo Coronavírus. Assim ganha espaço a prática do trabalho remoto ou teletrabalho, que pode ser definido como o trabalho realizado em espaço alternativo ao escritório da

empresa/organização. Essa é uma prática mais conhecida e difundida nas organizações privadas. Porém, ganha mais força também nas organizações públicas, por essa necessidade urgente do isolamento social. Assim, se faz necessário estreitar a comunicação e troca de informações entre as equipes e setores das organizações públicas.

Esse novo contexto de trabalho experimentado com a erupção do COVID-19 em março de 2020 trouxe a necessidade de adaptar a pesquisa. Inicialmente a pesquisa buscava avaliar o uso de TICs num contexto em que os servidores estariam trabalhando normalmente nas dependências da UFRGS.

Neste contexto, e num cenário no qual as organizações públicas têm, em diferentes momentos da gestão pública brasileira, seus orçamentos progressivamente diminuídos, a otimização dos recursos disponíveis se torna imprescindível e o uso das tecnologias de informação e comunicação tem papel ímpar nesse cenário. Há diversas ferramentas virtuais de comunicação e colaboração disponíveis de forma gratuita que podem auxiliar, por exemplo, na melhora do desempenho e no aumento da integração de equipes de trabalho no setor público.

A partir desta perspectiva, este trabalho analisou a utilização de tais ferramentas em uma grande instituição pública: a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), que tem sua sede em Porto Alegre, capital do Estado do Rio Grande do Sul. É uma instituição reconhecida nacional e internacionalmente, que desenvolve atividades de ensino, pesquisa e extensão, mantém cursos em todas as áreas do conhecimento e em todos os níveis, desde o Ensino Fundamental (via Colégio de Aplicação) até a Pós-Graduação.

A UFRGS conta com um corpo docente formado por 2.892 professores, que atuam desde o Ensino Fundamental até a Pós-Graduação. Já o corpo técnico-administrativo da Universidade é composto por 2.388 servidores, que são responsáveis por desenvolver as atividades administrativas da instituição, como, por exemplo: gerenciamento de recursos humanos, financeiro, logística, infraestrutura, dentre outras.

Conforme analisa Schikmann (2010), a constante modernização da sociedade e a crescente diminuição de recursos em todas as esferas da Administração Pública exigem das instituições públicas e dos servidores uma capacidade de adaptação e busca por novas maneiras de gerar eficiência e eficácia na gestão e, neste sentido,

surge uma maior abertura para o uso de novas tecnologias, especialmente tecnologias da informação, e uma necessidade de modernizar a estrutura organizacional e de pessoal.

Supõe-se que, aparentemente, há poucos trabalhos que abordem o uso desse tipo de ferramentas na Administração Pública. Faz-se, portanto, necessário entender o seu uso e contribuir para a inovação desse campo de pesquisa. Em uma instituição do tamanho da UFRGS e com um corpo técnico-administrativo bastante expressivo em números, espalhados pelas diferentes unidades da organização, esses tipos de ferramentas de gerenciamento de tarefas e compartilhamento de informações podem facilitar a padronização de procedimentos internos, bem como uma melhor comunicação e troca de informações.

O interesse da pesquisadora por esta temática das transformações tecnológicas nas organizações e na forma de se comunicar está muito ligado ao seu próprio trabalho, já que atua na área de gestão de pessoas e departamento pessoal de um grande Grupo de Comunicação e Jornalismo do Sul do país. O enfoque mais específico em organizações públicas vem do seu curso de formação, e a intenção de pesquisa parte do pressuposto de que alunos que estudam em instituições públicas de ensino superior teriam o maior dever de contribuir para que as organizações públicas sejam impactadas e transformadas de forma positiva. Como uma importante organização, instituição, pública, tem-se a própria Universidade Federal do Rio Grande do Sul, na qual a pesquisadora desenvolve sua formação como futura administradora, no contexto de organizações públicas e sociais.

Diante deste cenário, este trabalho tem como problema de pesquisa o seguinte:

**Quais são as potencialidades, limitações e desafios do uso de ferramentas de comunicação e colaboração virtual no trabalho, na percepção de servidores técnico-administrativos em Educação (TAEs) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), no contexto do COVID-19?**

A partir disto, o objetivo geral do trabalho foi o de identificar quais seriam as potencialidades, as limitações e os desafios do uso de ferramentas de comunicação e colaboração virtual no trabalho, na percepção de servidores técnico-administrativos em Educação (TAEs) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Já os objetivos específicos do estudo foram:

- a) Identificar e caracterizar as principais ferramentas virtuais de comunicação e colaboração utilizadas pelos servidores técnico-administrativos da UFRGS, no contexto do COVID-19;
- b) Identificar, na percepção dos servidores, as principais implicações, em termos de potencialidades e limitações, para o trabalho, do uso de ferramentas virtuais de comunicação e colaboração para o trabalho remoto, no contexto do COVID-19;
- c) Identificar, na percepção dos servidores, os principais desafios, individuais e coletivos, do uso de ferramentas virtuais de comunicação e colaboração para o trabalho remoto, no contexto do COVID-19.

## **2 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO NO CONTEXTO DA UNIVERSIDADE PÚBLICA**

O referencial de apoio a este estudo foi estruturado em três tópicos, a saber: Administração Pública e Tecnologias de Informação e Comunicação; Gestão Universitária; e Ferramentas de Comunicação e Colaboração Virtual (sendo que este último não se trata de referencial teórico propriamente, mas de uma descrição importante das ferramentas analisadas neste estudo).

### **2.1 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

Segundo Granjeiro (2006), a ideia central de administração é a ação corretamente calculada para realizar determinados objetivos desejados. A administração é a ação humana cooperativa com alto grau de racionalidade. Neste sentido, a Administração Pública tem como função principal atender a sociedade, e, segundo Meirelles (2004), ela formalmente representa o conjunto de todos os órgãos públicos, instituídos para a consecução dos objetivos do governo. Materialmente, ela representa o conjunto das funções necessárias à prestação dos serviços públicos, de forma generalizada (MEDEIROS, 2018).

O Estado e a Administração Pública no Brasil vêm passando por diversas transformações nos últimos 40 anos, a partir do processo de redemocratização, nos anos 1980 e pós Constituição Federal de 1988. O processo de redemocratização trouxe uma necessidade de olhar o Estado e rever seu funcionamento. Bons gestores estão sempre numa busca permanente da excelência, de novas formas de gerenciar suas organizações. O ato de gerir deve estar ligado a uma constante atualização. O que se faz hoje amanhã já se torna obsoleto, devido ao surgimento de novos fatos e novas tecnologias, exigindo uma dinâmica de administração muito atenta às mudanças (BRESSER-PEREIRA, 2000).

Desde esse processo de redemocratização, nos anos 1980, o Estado vem passando por um processo cada vez mais intenso de modernização. A própria sociedade vem se modernizando em suas tecnologias e na forma de se relacionar e o setor público não poderia ficar de fora. Há, durante os anos de 1990, uma necessidade de reforma e reconstrução do Estado, para que este, além de cumprir suas tarefas clássicas de garantia da propriedade e dos contratos, também reforce

sua tarefa de garantidor dos direitos sociais e promotor da competitividade no país, conforme analisa Bresser-Pereira (2004).

Ferraz e Rocha (2011) afirmam que:

A proposta da Administração Pública Gerencial (APG), definida em 1995, a partir do Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado, veio ao encontro do anseio por um serviço público que atendesse às demandas da sociedade. A APG adverte para a necessidade de romper com os modelos tradicionais de administração dos serviços públicos e de aceitar a introdução de uma nova cultura de gestão. [...] O amadurecimento da gestão pública brasileira, com a introdução de novos modelos de gestão, atinge o servidor público diretamente, tornando-se cada vez mais necessária a mudança do olhar do servidor no que tange ao seu papel de servir publicamente (FERRAZ; ROCHA, 2011, p. 02).

A Reforma Gerencial proposta por Bresser-Pereira pretendia conceder à Administração Pública uma maior flexibilização nos processos burocráticos. Esse processo implicou na adoção de ferramentas profissionais utilizadas na área privada, com as devidas adequações, para o setor público (FERRAZ; ROCHA, 2011). É necessário, no entanto, ficar atento ao que faz sentido, ou não, para o setor público, tendo em vista a especificidade da Administração Pública em relação à privada.

Siqueira e Mendes, conforme apontado por Marques, afirmam que:

[...] a modernização da Administração Pública é um processo contínuo em que modelos e modismos gerenciais são constantemente implantados na expectativa de que a estrutura governamental possa atender de modo mais eficiente e eficaz às demandas sociais (SIQUEIRA; MENDES, 2009, p. 241 apud MARQUES, 2015, p. 20).

Dentro desse ambiente propício para a inovação, cabe destacar que, nos últimos 30 anos, a tecnologia avançou de forma exponencial, o que vem propiciando inovações em todas as áreas de conhecimento. A década de 1990, especialmente, foi marcada por fortes investimentos em Tecnologia da Informação (TI). Tais investimentos em TI resultaram em avanços significativos na construção de sistemas de informação e na difusão das redes computacionais, com as quais se tornou possível reduzir a distância entre as áreas e, com isso, facilitar a administração de recursos e pessoas (FERRAZ; ROCHA, 2011).

A tecnologia, a *internet* e os novos meios de comunicação possibilitaram uma transformação no modo como a Administração Pública se relaciona interna e externamente. O governo eletrônico (*e-gov*) se insere nesse contexto não apenas como automação de processos, mas envolvendo uma mudança na maneira como a

Administração Pública, pelo uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) atinge seus objetivos, incluindo a melhoria de processos, aumento da eficiência e transparência, etc. Diniz *et al.* (2009) consideram que o *e-gov*, além de ser uma das principais formas de modernização do Estado, também está fortemente apoiado no uso das tecnologias para a prestação de serviços públicos, mudando a maneira pela qual o governo interage com o cidadão, empresas e outros governos.

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) são um conjunto de recursos tecnológicos que, se estiverem integrados entre si, proporcionam a comunicação de vários tipos de processos existentes. Ou seja: são tecnologias usadas para compartilhar informações. São, também, o resultado de convergências tecnológicas, que transformam as antigas através de revisões, invenções ou junções (LEMOS, 2004, p. 79).

Cury e Capobianco (2011) destacam que a prensa para impressão tipográfica desenvolvida por Johann Gutenberg (1400-1468) pode ser considerada como uma das mais importantes tecnologias de informação, ao permitir a publicação de conhecimentos em larga escala, e que o telegráfico patenteado por Samuel Finlay Breese Morse, em 1837, foi um dos principais meios de comunicação à longa distância, do final do século XIX ao começo do século XX, quando foi substituído pelo telefone de Graham Bell (1847-1922).

Do avanço nas invenções e na necessidade de equipamentos que necessitam de pouca intervenção humana surgiu o computador, que possibilita o processamento de dados e que foi sendo aperfeiçoado ao longo do século XX. O desenvolvimento tecnológico e científico ao final deste século resultou numa estrutura global dos computadores e outros equipamentos, chamada de *internet*, que possibilitou o registro, a produção, transmissão e a recepção de informações e permite a comunicação entre as pessoas, independentemente da posição geográfica (CURY; CAPOBIANCO, 2011). A popularização dos microcomputadores e da *internet* ampliou a capacidade de produção e compartilhamento de dados e informações.

Com essa forte influência exercida pela presença da tecnologia na sociedade contemporânea, a ação humana está constantemente rodeada por aparelhos informáticos e telemáticos, que interferem diretamente na interação humana, levando as pessoas a imergir no mundo virtual e transformando sua visão de homem e de mundo. A Administração Pública vem se tornando mais sensível e atenta a

essas mudanças na forma de se comunicar da sociedade e vem adotando novas práticas para modernizar a gestão governamental.

A incorporação das TICs na Administração Pública está relacionada a uma mudança na forma como o governo se relaciona com a sociedade e utiliza essas ferramentas para cumprir o seu papel. É também uma resposta às novas demandas sociais advindas da emergência da chamada Sociedade da Informação. Essa nova sociedade é baseada no informacionalismo, onde as tecnologias assumem um papel de destaque e na qual a Tecnologia da Informação é considerada uma ferramenta indispensável na manipulação da informação e construção do conhecimento pelos indivíduos, conforme afirma Castells (1999, p. 21).

Para Possamai:

[...] o desenvolvimento da internet e das demais TIC criou novas possibilidades e oportunidades à Administração Pública, fundadas na combinação de ferramentas com a finalidade de, simultaneamente, melhorar a eficiência e a legitimidade estatais. As TIC vêm sendo aplicadas tanto na busca de maior celeridade e de menor custo dos processos de governo, quanto na criação de oportunidades de participação popular e de canais de interação entre o Estado e a Sociedade. Embora já faça alguns anos que governos começaram a operar serviços públicos e outras atividades através de mídias tradicionais (televisão, rádio, jornais), a novidade reside nas possibilidades criadas pelos novos espaços de interação disponibilizados, sobretudo, pela internet (POSSAMAI, 2011. p. 04).

O uso intensivo das TICs promove um governo mais eficiente e efetivo, ao facilitar o acesso público à informação. Também contribui para a informatização das atividades governamentais e para a comunicação entre governo e público externo: cidadãos, empresas, fornecedores, outros setores governamentais ou a sociedade em geral (PINHO, 2008).

## 2.2 GESTÃO UNIVERSITÁRIA

A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 207, define 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, 1988, n.p). Chauí (2003) complementa que as universidades públicas possuem atribuições que lhe conferem autonomia ante outras instituições sociais, além de serem estruturadas “por ordenamentos, regras, normas e valores de reconhecimento e legitimidade internos” (CHAUÍ, 2003. p. 05).

Para Finger (1997 apud BERNARDES; ABREU, 2014. p. 02), os processos de gestão universitária deveriam ser inovadores e melhorar a integração entre alunos, docentes, técnicos e a comunidade universitária interna e externa em geral. Entretanto, na prática, tal inovação não constitui algo fácil.

Para Meyer Jr. e Lopes:

É importante ressaltar que não existem teorias prontas para serem aplicadas ao ambiente universitário. As teorias exigem uma grande sensibilidade dos administradores para ajustar métodos, abordagens e práticas às especificidades das organizações acadêmicas.

Ademais, retomando Keller (1983), os autores mencionam que:

Como já destacava Keller (1983), a teoria da administração universitária está em formação, com base em estudos científicos e em boas práticas administrativas nas instituições de Ensino Superior. O fato é que as características especiais das universidades, que as diferenciam de outros tipos de organização, como as empresas e as agências governamentais, fazem com que o funcionamento de uma organização universitária se distancie de outras realidades organizacionais, exigindo, por consequência, abordagens próprias, ainda não disponíveis (KELLER, 1983 apud MEYER JR; LOPES, 2015, p. 43).

Num contexto político e econômico, autores como Mancebo (2017) consideram que, em especial nos governos de Luiz Inácio Lula da Silva (2003 - 2011) e de Dilma Vana Rousseff (2011 - ago/2016), teria havido um maior incentivo à mudança institucional e à expansão da educação superior, através do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais, o REUNI, mas que, contudo, na sequência, este cenário se viu afetado, possivelmente, no contexto de uma crise mundial do capitalismo e de uma crise política nacional pós-*impeachment* de Dilma Rousseff, num contexto em que questões, por exemplo, de verbas de fomento, de carreira e trabalhistas no serviço público federal sofreram alterações significativas, operando-se, atualmente, em uma situação gradual de previsão escassa de recursos (financeiros, humanos, tecnológicos), nos mais diferentes sentidos, no serviço público federal.

Ainda assim, frente a todo esse cenário potencialmente adverso, as instituições universitárias públicas seguem tendo o desafio de atualizar seus sistemas de tecnologia de informação e comunicação, de forma a se posicionarem frente ao mundo globalizado e à sociedade da informação.

Para Bernardes e Abreu (2014) as universidades, por terem como objetivo desenvolver e disseminar o conhecimento, necessitam de sistemas cada vez mais sofisticados e abrangentes. No entanto, a gestão universitária ainda é um campo em desenvolvimento, que exige dos gestores uma visão ampla e aberta à inovação e às novas tecnologias de informação e comunicação.

Autores como Oliveira, Kamimura e Tadeucci (2011) corroboram, afirmando que, neste sentido:

[...] valorizar recursos humanos e investir em tecnologia de informação é imprescindível e urgente, pois no contexto atual é importante haver dirigentes que consigam gerir e conviver com os empecilhos burocráticos pertinentes à administração pública, além de ser necessário exercitar a capacidade de serem criativos (OLIVEIRA; KAMIMURA; TADEUCCI, 2011, p. 06).

## 2.3 FERRAMENTAS DE COMUNICAÇÃO E COLABORAÇÃO VIRTUAL

As ferramentas de comunicação e colaboração virtual são *softwares* que usam as tecnologias de computação em nuvem, videoconferência e telefonia móvel, dentre outras, para promover uma comunicação instantânea, segura e confiável, com o objetivo de trazer mais eficiência e produtividade às organizações.

Estas ferramentas (algumas das quais, dentre as mais utilizadas atualmente, são descritas logo a seguir) também são responsáveis por adicionar a comunicação na informação tecnológica. Estamos praticamente 24hs conectados através delas. Assim, tempo e espaço perderam um pouco do significado que, até então, possuíam.

O blog Algar Telecom (2015) analisa que:

[...] as ferramentas colaborativas são soluções tecnológicas que auxiliam na automatização dos fluxos de atividade e na agregação dos indivíduos que compõem uma ou várias equipes. São aplicações que, além de dar às pessoas a chance de ajudar umas às outras, facilitando a forma com que trabalham, proporcionam aos gestores e líderes de projetos uma visão panorâmica do andamento das atividades, ampliando o poder de delegação e gerenciamento de pessoas. [...] Uma pesquisa do *McKinsey Global Institute* revelou que as tecnologias sociais, como também são chamadas as ferramentas colaborativas, podem melhorar em até 25% a produtividade das equipes por fazer com que os indivíduos dividam as responsabilidades e somem forças para encontrar soluções em menos tempo do que o habitual (ALGAR TELECOM, 2015).

Fuks, Gerosa e Pimentel (2003) explicam que, para colaborar, os indivíduos precisam trocar informações (se comunicar), organizar-se (se coordenar) e operar em conjunto num espaço compartilhado (cooperar). Neste contexto, há diversas ferramentas que dão suporte para que ocorra essa colaboração e troca de informações entre equipes e setores.

Frainer (2010, p. 123) destaca que:

[...] os principais recursos utilizados para essa colaboração inerentes a TI são: as ferramentas de colaboração advindas da *Web 2.0* como os *Blogs*, os *Wikis* e fóruns; as ferramentas de *groupware*, como listas de discussões, chats, arquivos de grupo, agendas; e os pacotes de *softwares*. Cabe ressaltar que estas não são as únicas ferramentas que propiciam a colaboração da informação, a evolução dos serviços e ferramentas de TI acontecem de maneira agressivamente rápida, implicando em novas tecnologias.

### 2.3.1 Asana e Trello

No que tange ao gerenciamento de projetos e equipes, há duas ferramentas que merecem destaque: o *Asana* e o *Trello*, que são consideradas as melhores ferramentas de gerenciamento de times. Ambas ajudam a organizar tarefas entre membros de um grupo, determinar prazos e ter controle de cada passo do trabalho. É possível acessar os organizadores pelo computador ou pelo aplicativo no celular. Com versão gratuita e paga, os serviços são muito procurados para criar ambientes virtuais de trabalho (ALVES, 2017).

O *Trello*, lançado oficialmente em janeiro de 2011, utiliza como base o sistema de *kanban* em um esquema de quadros, listas e cartões para organizar e priorizar o fluxo das atividades (TRELLO, s/d). Tem um forte apelo visual, comparado a um quadro de *post-its*, em que cada cartão é algo a ser desempenhado por alguém. Aos cartões, é possível adicionar comentários, anexar documentos em diversos formatos, datas de entrega, etc.

Já o *Asana* é uma plataforma de gerenciamento de projetos para equipes, que têm como diferencial, em relação ao *Trello*, a possibilidade dos líderes dos projetos controlarem as prioridades das atividades, definirem metas e permissões diferentes para membros da equipe, e ainda obterem relatórios de progresso com gráficos e análise de desempenho (ALVES, 2017).

### 2.3.2 E-mail

Mesmo sendo uma ferramenta que já está no uso cotidiano há muitos anos, muitas pessoas, quando questionadas, não sabem explicar de forma objetiva o que é um *e-mail*. *E-mail* quer dizer *Eletronic Mail*, ou, em português, correio eletrônico. É utilizar-se de meios eletrônicos para envio e recebimento de correspondência digital, em um dos fenômenos que caracterizam a transformação digital. Essa troca de mensagens por meio eletrônico é, inclusive, anterior à criação da *Internet*, ocorrendo primeiramente em redes locais (HOSTMÍDIA, s/d).

### 2.3.3 Google: Documentos, Drive, Meet e Planilhas

O *Google* apresenta diversas ferramentas de colaboração e comunicação virtual. A sua ferramenta *Drive* possibilita armazenamento e compartilhamento de arquivos em nuvem. Além desse serviço, ele também oferece o *Google Docs*, que comporta os aplicativos: Documentos, Planilhas, Apresentações e Formulários para criação, edição e colaboração de arquivos. Eles permitem trabalhar em conjunto no mesmo documento simultaneamente, sendo as alterações salvas automaticamente e, ainda, possuem uma opção para que os colaboradores se comuniquem por meio de comentários (GOOGLE, s/d).

### 2.3.4 MConf UFRGS

O *MConf* é um sistema de webconferência que permite interações à distância com suporte a vídeo, áudio, *chat*, compartilhamento de tela, dentre outros. Indicado para reuniões remotas, trabalhos em grupo, aulas à distância, *webinars*, *streaming* de eventos, defesa de trabalhos, teses e dissertações. Tem como público-alvo professores, técnicos administrativos e alunos, sendo necessário o número de identificação e senha do cartão UFRGS para utilizar a ferramenta.

### 2.3.5 Microsoft Teams

O *Teams* é o *software* para trabalho em equipe do *Microsoft 365*. A ferramenta está disponível para computadores e em forma de aplicativo para

dispositivos móveis, como *smartphones* e *tabletes*. O *Teams* permite realizar conversas via *chat*, chamadas de voz e vídeo, agendamento de reuniões *on-line*, além de acessar, compartilhar e editar arquivos do *Word*, *PowerPoint* e *Excel* em tempo real. O *Microsoft Teams* foi desenvolvido pensando na privacidade e segurança, com funcionalidades de gerenciamento para colaboração, reuniões, chamadas e aplicativos em um único local com administração simples.

### 2.3.6 Skype

Além dessas ferramentas para organização de tarefas e compartilhamento de arquivos e informações, também há ferramentas como o *Skype*, que tem como função principal o serviço de chamadas de vídeo, o que facilita a comunicação de equipes e profissionais remotos, que pode ser feita, também, por mensagens de textos e áudio, sendo possível, também, o compartilhamento de arquivos de diversos tipos (DOCUSIGN, 2018).

### 2.3.7 Whatsapp

O *Whatsapp* foi fundado em 2009, nos Estados Unidos, por Brian Acton e Jan Koum. O nome do aplicativo é uma brincadeira com a expressão "*What's Up?*", em inglês, que pode ser traduzida como "E aí?" ou "Como vai?". O aplicativo é gratuito e permite aos usuários o envio de mensagens de texto e áudio criptografadas, chamadas de voz e vídeo, envio e recebimento de diversos tipos de arquivos, além do compartilhamento de localização entre os usuários (CANALTECH, s/d).

### 3 METODOLOGIA

Segundo Marconi e Lakatos (2003), a pesquisa é um procedimento formal, com método de pensamento reflexivo, que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais. Para Gil (2008, p. 08) o método “é o caminho para se chegar a determinado fim”. Assim, este capítulo trata dos procedimentos metodológicos utilizados nesta pesquisa.

#### 3.1 TIPO DE PESQUISA

A pesquisa exploratória, segundo Gil (2008), tem como objetivo principal desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores.

A pesquisa qualitativa preocupa-se com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). O tamanho da amostra não é o que mais importa nesta abordagem, já que seu objetivo é produzir novas informações relevantes sobre o tema pesquisado.

Já a pesquisa quantitativa está focada na objetividade e os resultados podem ser considerados como um retrato real de toda a população-alvo da pesquisa, uma vez que as amostras geralmente são grandes e consideradas representativas da população (FONSECA, 2002).

Ambas as abordagens têm pontos positivos e negativos, sendo priorizados alguns aspectos em detrimento de outros. Fonseca (2002, p. 20) considera que "a utilização conjunta da pesquisa qualitativa e quantitativa permite recolher mais informações do que se poderia conseguir isoladamente".

Neste sentido, o presente trabalho foi baseado em uma pesquisa quanti-qualitativa exploratória. As questões fechadas permitiram uma análise quantificável e objetiva. Já a questão aberta, opcional, permitiu uma análise mais subjetiva, portanto, qualitativa.

### 3.2 PARTICIPANTES DA PESQUISA E COLETA DE DADOS

O público-alvo desta pesquisa compreendeu exclusivamente os servidores técnico-administrativos em educação (TAEs) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). De acordo com dados de junho de 2020, do Quadro de Referência dos Servidores Técnico-Administrativos, a UFRGS possui 2.388 TAEs.

Para atingir o público-alvo, a pesquisadora contou com o apoio da orientadora e do Grupo de Pesquisa NAVi-UFRGS para realizar o envio do questionário *on-line* (*Google Forms*) aos endereços de *e-mail* das unidades e também aos próprios servidores, individualmente. Foram realizados três envios em momentos diferentes (a um total de, pelo menos, 200 *e-mails* institucionais diferentes, solicitando tanto participação quanto divulgação interna) para garantir o maior atingimento possível de TAEs. O formulário ficou aberto para ser respondido durante os meses de agosto e setembro de 2020.

Após a intensa divulgação, foram alcançados 211 técnico-administrativos como respondentes voluntários. Houve intenção de se obter uma amostra estatisticamente representativa, o que foi possível em alguma medida, apesar das limitações das condições de realização do estudo. A pesquisa, com 211 respondentes de 2.388 TAEs, tem uma margem de erro de 6%, para um nível de confiança de 95%. Possivelmente, as condições de distanciamento social e trabalho remoto, causadas pela pandemia do COVID-19, podem ter influenciado o número de respostas obtidas que, talvez, seria maior em condições de “normalidade” e considerando o esforço de divulgação empreendido na pesquisa.

Sendo o questionário uma técnica de investigação composta por um conjunto de questões, que são submetidas às pessoas com o propósito de coletar dados sobre suas opiniões, conhecimentos, sentimentos, situações vivenciadas, etc., ele traz entre suas vantagens a possibilidade alcançar um maior número de pessoas, a possibilidade de anonimato do pesquisado, a não exposição à influência do pesquisador, o que permite maior liberdade e, conseqüentemente, maior veracidade das respostas (GIL, 2008).

O questionário foi composto por onze questões fechadas de preenchimento obrigatório e duas abertas de preenchimento opcional. Nas questões fechadas, os respondentes escolheram uma alternativa entre outras, possibilitando uma maior padronização e uniformidade às respostas. Já nas questões abertas, o pesquisado

teve ampla liberdade, respondendo de acordo com sua própria experiência e com suas próprias palavras.

### 3.3 ANÁLISE DE DADOS

Para Minayo (2007), a etapa de análise possui três finalidades: estabelecer uma compreensão dos dados coletados, confirmar e/ou responder os pressupostos da pesquisa e ampliar o conhecimento sobre o assunto pesquisado, articulando-o ao seu contexto.

A análise dos dados ocorreu em outubro de 2020, depois de finalizada a etapa de coleta de dados. Os dados obtidos através das respostas às questões fechadas foram analisados por meio de estatística descritiva simples. Já os dados obtidos a partir das respostas à questão aberta foram analisados e classificados por parte da técnica de análise de conteúdo.

A análise estatística descritiva simples (GIL, 2008) é utilizada para caracterizar e sintetizar dados de forma objetiva, estabelecendo, quando possível, relações entre variáveis, apresentando dados organizados em gráficos e tabelas, principalmente.

Já a análise de conteúdo, para Bardin (2011), representa um conjunto de técnicas de análise de comunicações de forma sistemática, contendo essencialmente três fases: pré-análise (organização das respostas e leitura inicial), exploração do material (classificação das respostas por “temas” ou ideias centrais”) e inferência/interpretação (adotando critérios como exclusão, objetividade e pertinência para definir os pontos mais relevantes trazidos pelas respostas). Esta mesma análise permitiu a interpretação e categorização das respostas obtidas através da questão aberta da pesquisa.

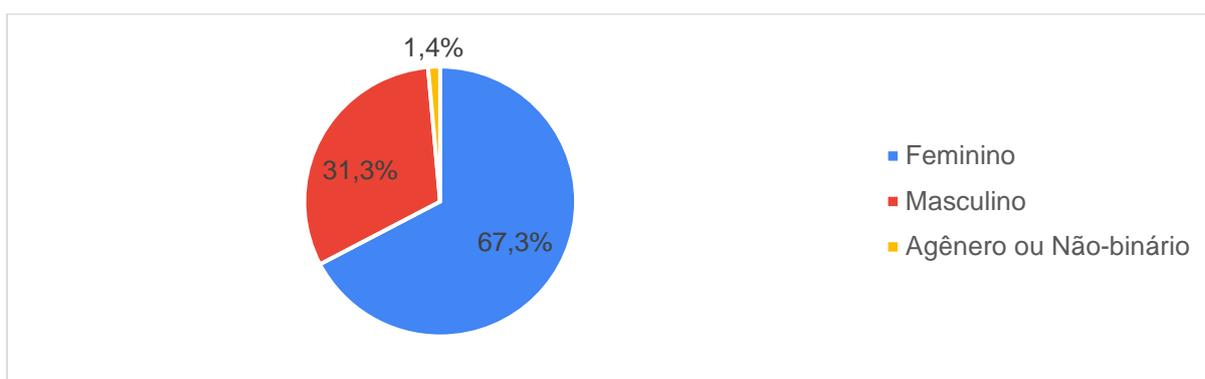
## 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A seguir, são apresentados e discutidos brevemente os resultados obtidos. Os dados foram organizados em quatro categorias: perfil do servidor; ferramentas de comunicação e colaboração virtual; trabalho e uso de ferramentas virtuais no contexto da pandemia de COVID-19; e principais desafios individuais e coletivos no uso de ferramentas de colaboração e comunicação em geral.

### 4.1 PERFIL DO SERVIDOR

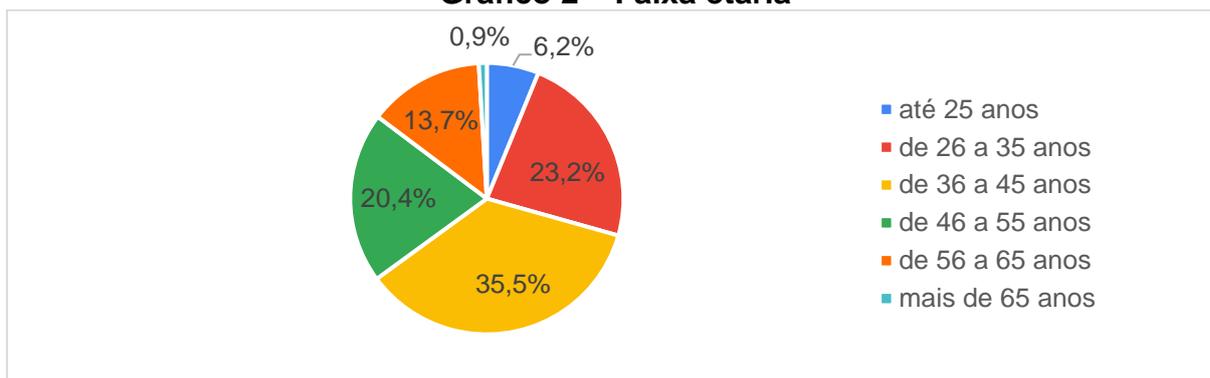
Neste tópico, procedeu-se a identificação de perfil do servidor (ao menos dos servidores respondentes voluntários), que envolveu as três primeiras perguntas e cujos gráficos são apresentados a seguir. As questões são relativas à faixa etária, identidade de gênero e tempo aproximado de serviço prestado para UFRGS.

**Gráfico 1 – Identidade de gênero**

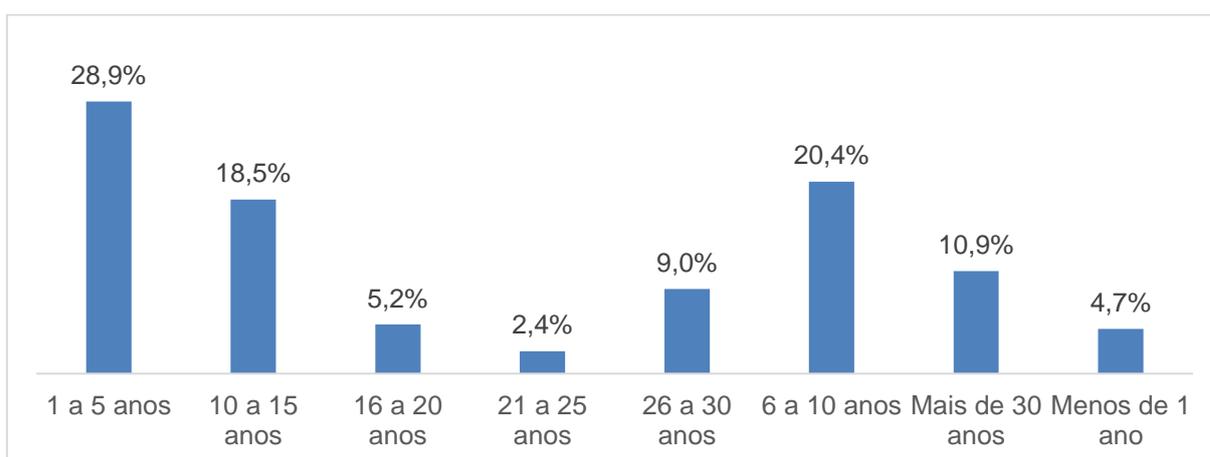


Fonte: dados da pesquisa (2020).

Na questão sobre a identidade de gênero (Gráfico 1), a identificação com o gênero feminino representou 67% dos respondentes. A pesquisa também mostrou que, dentre os respondentes, em torno de 1,4% se identifica como agênero ou não-binário, que são pessoas que não se identificam nem com o gênero feminino nem com o masculino, ou, ainda, que se identificam com os dois gêneros ao mesmo tempo.

**Gráfico 2 – Faixa etária**

Fonte: dados da pesquisa (2020).

**Gráfico 3 – Tempo total aproximado como servidor da UFRGS**

Fonte: dados da pesquisa (2020).

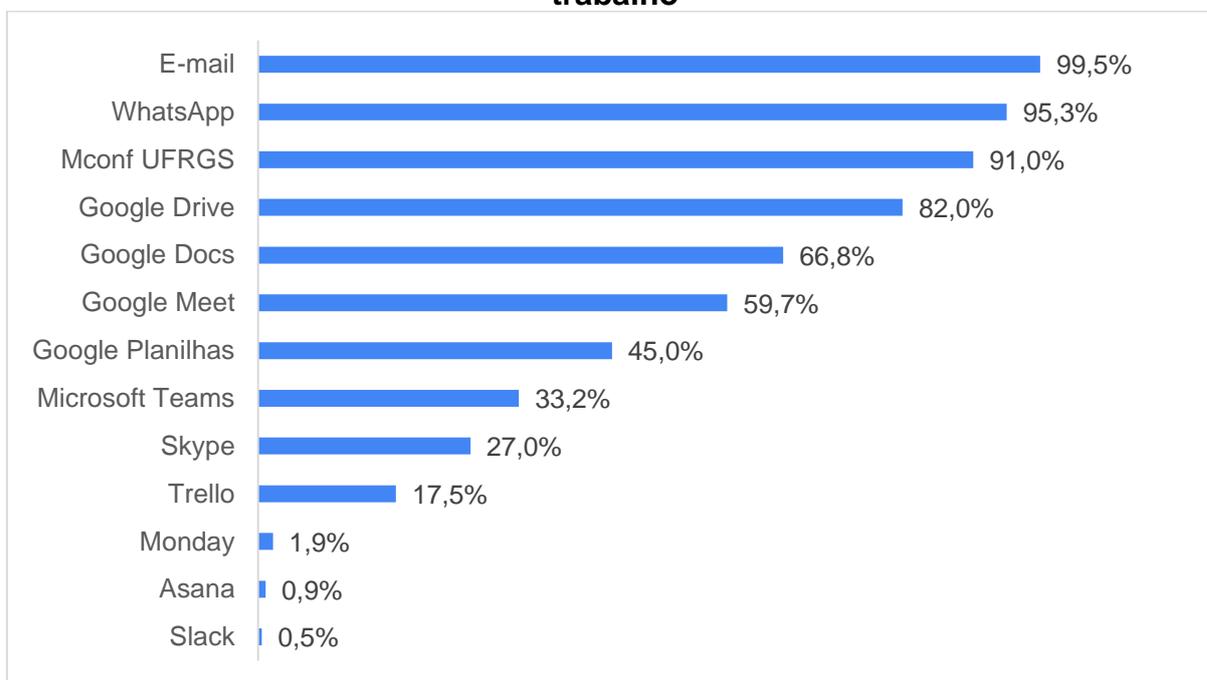
Já na faixa etária dos respondentes (Gráfico 2), o maior percentual (36%) está concentrado na faixa dos 36 aos 45 anos, seguido da faixa que vai de 26 a 35 anos (composta por 23%) e da faixa etária de 46 a 55 anos (com 20%), ou seja, a grande maioria dos respondentes é maior de 25 anos, mas com menos de 55 anos. Porém, no que tange ao tempo de serviço (Gráfico 3), observa-se uma inferência de renovações do quadro: a maior parte dos respondentes (28%) tem de 1 a 5 anos de trabalho na instituição, e o segundo maior percentual é de pessoas com 6 a 10 anos de UFRGS (20,4%).

## 4.2 FERRAMENTAS DE COMUNICAÇÃO E COLABORAÇÃO VIRTUAL

Neste tópico, são apresentados os dados relativos às ferramentas de comunicação e colaboração virtual que estão sendo utilizadas pelos servidores técnico-administrativos, cujos gráficos são apresentados a seguir. As questões fechadas auxiliaram a identificar as ferramentas efetivamente em uso. A questão aberta e de preenchimento opcional, por seu turno, contribuiu com uma maior riqueza de detalhes, qualificando a análise dos dados obtidos.

Há uma necessidade de romper com os modelos tradicionais de administração dos serviços públicos e de aceitar a introdução de uma nova cultura de gestão (FERRAZ; ROCHA, 2011). O uso dessas ferramentas viria, então, pra introduzir um novo modo de trabalhar, de estar em contato e de gerir equipes.

**Gráfico 4 – Ferramentas usadas ou em uso nas atividades relacionadas ao trabalho**



Fonte: dados da pesquisa (2020).

O Gráfico 4 mostra que o *E-mail*, *Whatsapp* e o *MConf UFRGS* são as ferramentas mais utilizadas, sendo todas as três indicadas por mais de 90% dos respondentes da pesquisa. As ferramentas do *Google*, incluindo o *Google Meet* para webconferências, bem como *Microsoft Teams* e *Skype*, também estão entre as mais empregadas.

Fuks, Gerosa e Pimentel (2003) explicam que, para colaborar, os indivíduos precisam trocar informações (se comunicar), organizar-se (se coordenar) e operar em conjunto num espaço compartilhado (cooperar). Neste contexto, há diversas ferramentas que dão suporte para que ocorra essa colaboração e troca de informações entre equipes e setores.

#### 4.2.1 Outras ferramentas, para além das citadas no questionário

Por entender que existem muitas ferramentas e que elencar todas as que possivelmente estão em uso seria impossível, observou-se a necessidade de uma questão aberta para que os próprios servidores citassem outras ferramentas utilizadas, para além das mais conhecidas e apresentadas no referencial e no questionário. O Gráfico 5 traz, então, a identificação, entre os respondentes quanto ao uso destas outras ferramentas.

O Gráfico 5 traz estas outras ferramentas, em que foram destacadas.

**Gráfico 5 – Ferramentas utilizadas no contexto do trabalho que não foram citadas no questionário**



Fonte: dados da pesquisa (2020).

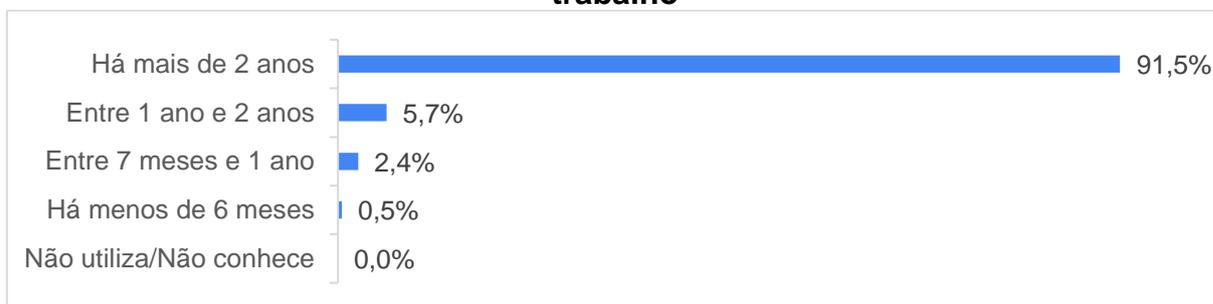
O *Moodle*, que é um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) e um dos AVAs institucionais da UFRGS, e o *Zoom*, que é uma ferramenta para comunicação por webconferência (com possibilidades de uso gratuito e pago), foram os mais citados entre as ferramentas não mencionadas no questionário. Ainda, o Sistema Eletrônico de Informações (SEI), que é um sistema de produção e gestão de documentos e processos eletrônicos, desenvolvido pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF4) e que é cedido gratuitamente à Administração Pública, também foi bastante citado. Um dos respondentes, na questão aberta, destacou que o SEI auxilia na agilidade do trabalho, uma vez que trabalha com registro de assinaturas, que, muitas vezes, são indispensáveis aos procedimentos. As redes sociais da Universidade também têm sido utilizadas para divulgações de ações.

As universidades, por terem como objetivo desenvolver e disseminar o conhecimento, necessitam de sistemas cada vez mais sofisticados e abrangentes (BERNARDES; ABREU, 2004). Portanto, o uso dessas ferramentas viria para propiciar um ambiente mais colaborativo e com informações mais integradas.

A parte da análise, a seguir, traz o tempo de uso e percepção de utilidade para cada ferramenta citada no questionário.

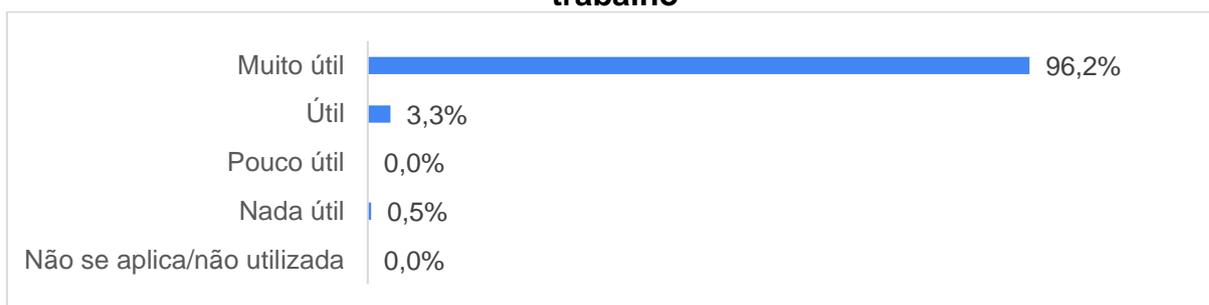
#### 4.2.2 Tempo de uso e percepção de utilidade da ferramenta e-mail

**Gráfico 6 – Tempo de uso da ferramenta E-mail nas atividades relacionadas ao trabalho**



Fonte: dados da pesquisa (2020).

**Gráfico 7 – Utilidade da ferramenta E-mail nas atividades relacionadas ao trabalho**



Fonte: dados da pesquisa (2020).

O *e-mail*, além de ser uma ferramenta considerada muito útil por 96% dos respondentes, é também a que está em uso por mais tempo no contexto das atividades de trabalho (Gráficos 6 e 7).

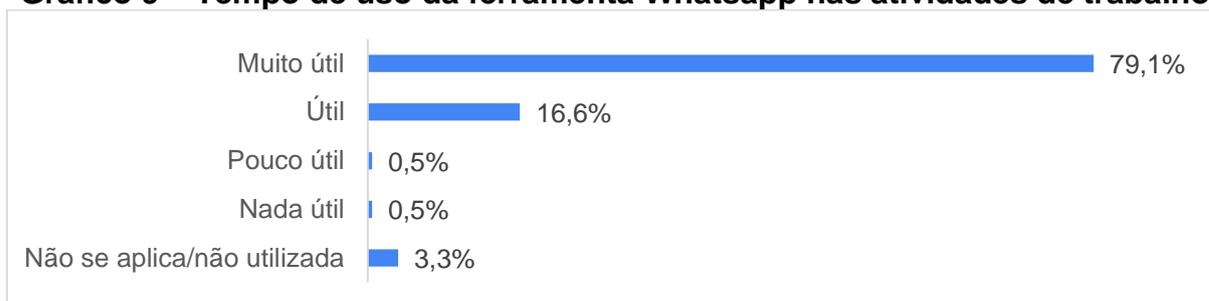
#### 4.2.3 Tempo de uso e percepção de utilidade da ferramenta *Whatsapp*

**Gráfico 8 – Tempo de uso da ferramenta Whatsapp nas atividades de trabalho**



Fonte: dados da pesquisa (2020).

**Gráfico 9 – Tempo de uso da ferramenta Whatsapp nas atividades de trabalho**



Fonte: dados da pesquisa (2020).

O *Whatsapp* foi indicado por mais de 67% dos respondentes como em uso há mais de dois anos. Parte expressiva dos respondentes (79%) também o consideram uma ferramenta muito útil (Gráficos 8 e 9).

Todavia, apesar de ser considerado muito útil, muitos servidores ponderaram (na questão aberta) que o uso do *Whatsapp* precisa ser dosado e controlado, principalmente no quesito horário de trabalho *versus* troca de mensagens. Muitos relataram que o uso do *Whatsapp* está sendo indiscriminado, fazendo se sentirem incomodados com envio das mensagens de forma intermitentemente. Considerando que este seria um aplicativo de uso pessoal, é importante estabelecer limites para o seu uso como ferramenta de trabalho, como delimitar horários para envio/recebimento das mensagens, por exemplo.

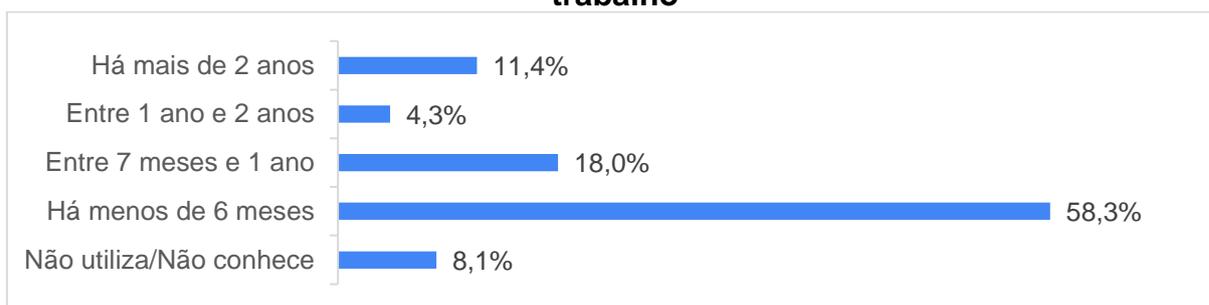
Um dos respondentes comentou que sente que, com o uso do *Whatsapp*, não há mais horário de descanso, uma vez que recebe mensagens de trabalho desde às 6h30 da manhã até às 22h, sem cessar no horário do almoço. Também relatou que pessoalmente também precisa se policiar para não enviar mensagens ou telefonar para as pessoas do trabalho em horários fora do expediente.

#### 4.2.4 Tempo de uso e percepção de utilidade da ferramenta *MConf*

Para Finger (1997 apud BERNARDES; ABREU, 2004. p. 02), de acordo com o já ressaltado, os processos de gestão universitária deveriam ser inovadores e melhorar a integração entre alunos, docentes, técnicos e a comunidade universitária interna e externa em geral.

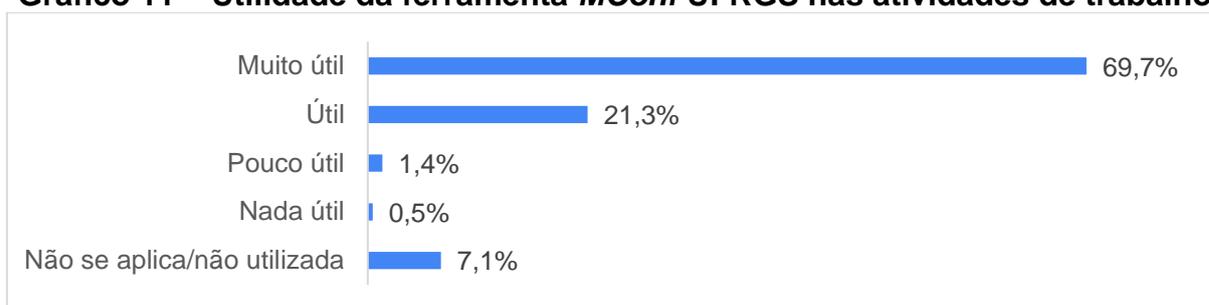
Uma das ferramentas que têm contribuído para esta integração é o *MConf* UFRGS. Chama a atenção o fato de que a expressiva maioria dos respondentes (58%) o utiliza há menos de 6 meses, bem como foi considerado muito útil por 69,7% dos respondentes (Gráficos 10 e 11).

**Gráfico 10 – Tempo de uso da ferramenta *MConf* UFRGS nas atividades de trabalho**



Fonte: dados da pesquisa (2020).

**Gráfico 11 – Utilidade da ferramenta *MConf* UFRGS nas atividades de trabalho**

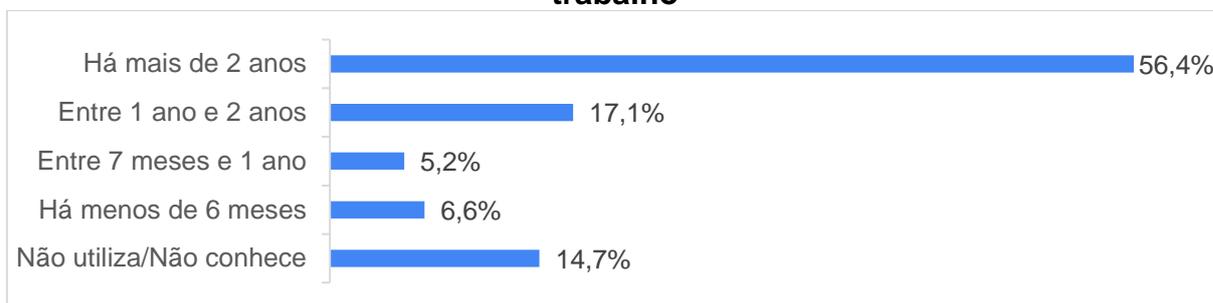


Fonte: dados da pesquisa (2020).

Estes dados são particularmente importantes ao se analisar o atual cenário de pandemia da COVID-19: o trabalho remoto demandou um maior uso de ferramentas que possibilitem realizar encontros, reuniões e palestras de forma virtual. O *MConf* UFRGS vem ao encontro desta necessidade, além de ser uma ferramenta fornecida pela própria Universidade (embora há bem mais de 6 meses) e também utilizada institucionalmente pelos próprios docentes no ensino remoto. Um dos respondentes da pesquisa, nos comentários, diz acreditar que, no futuro, a sua utilização deveria ser pensada, inclusive para determinadas atividades administrativas, como forma de agilizar certos tipos de atendimento, mesmo no retorno ao trabalho presencial, após o isolamento social da pandemia da COVID-19.

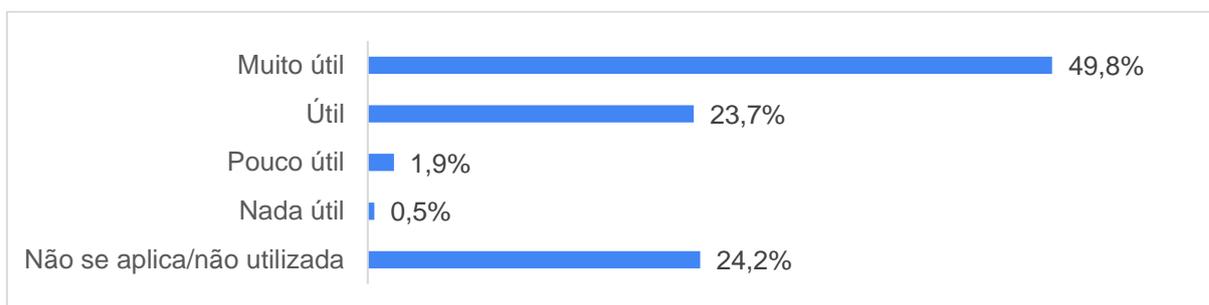
#### 4.2.5 Tempo de uso e percepção de utilidade das ferramentas *Google Drive* e *Google Documentos (Docs)*

**Gráfico 12 – Tempo de uso da ferramenta *Google Drive* nas atividades de trabalho**



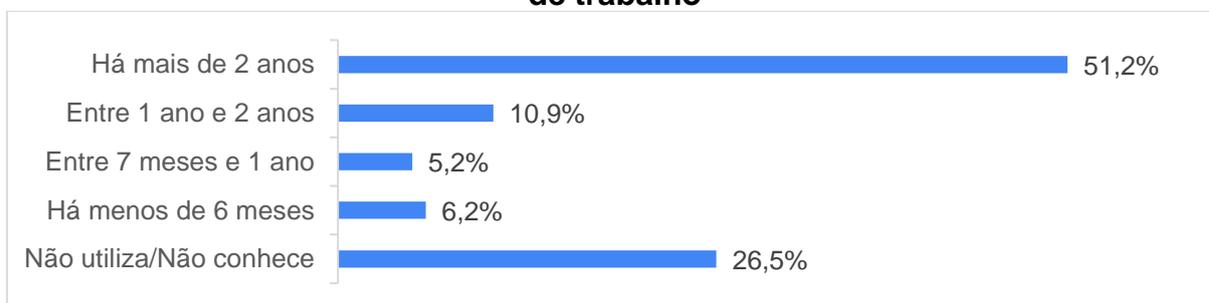
Fonte: dados da pesquisa (2020).

**Gráfico 13 – Utilidade da ferramenta *Google Drive* nas atividades de trabalho**



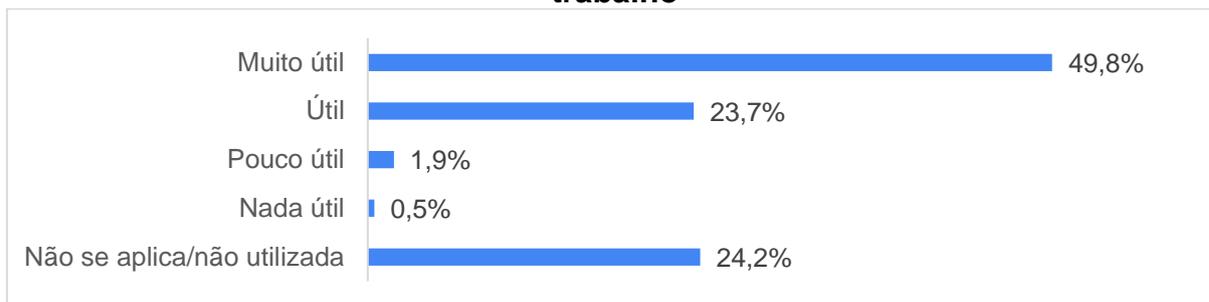
Fonte: dados da pesquisa (2020).

**Gráfico 14 – Tempo de uso da ferramenta *Google Documentos* nas atividades de trabalho**



Fonte: dados da pesquisa (2020).

**Gráfico 15 – Utilidade da ferramenta *Google Documentos* nas atividades de trabalho**



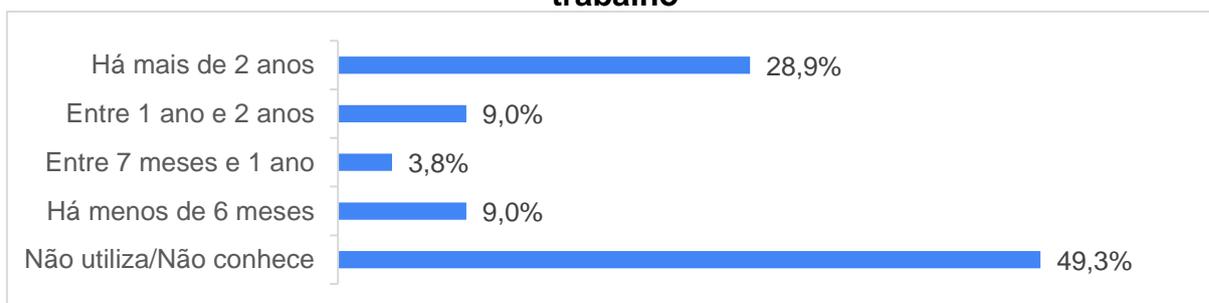
Fonte: dados da pesquisa (2020).

A pesquisa mostrou que as ferramentas *Google Drive* e *Google Documentos* são utilizadas há bastante tempo como ferramentas de trabalho, com pelo menos 50% do seu uso ocorrendo há mais de dois anos. São consideradas muito úteis por quase 50% dos respondentes. Ferramentas como estas possibilitam manter-se produtivo em situações de falha na rede de dados, pois possibilitam o acesso e o trabalho *off-line*. Entretanto, para ambas as ferramentas, mais de 24% também afirmaram que seu uso não se aplica ao seu trabalho, ou que simplesmente não as utilizam (Gráficos 12, 13, 14, 15).

#### 4.2.6 Tempo de uso e percepção de utilidade das ferramentas *Google Planilhas* e *Google Meet*

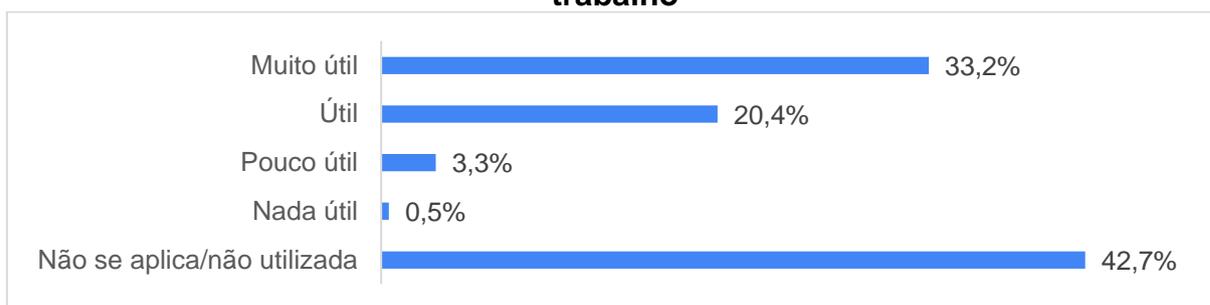
Já outras ferramentas do “pacote” *Google* apresentam situações, diferentes das que figuraram para as ferramentas citadas no item anterior:

**Gráfico 16 – Tempo de uso da ferramenta *Google Planilhas* nas atividades de trabalho**



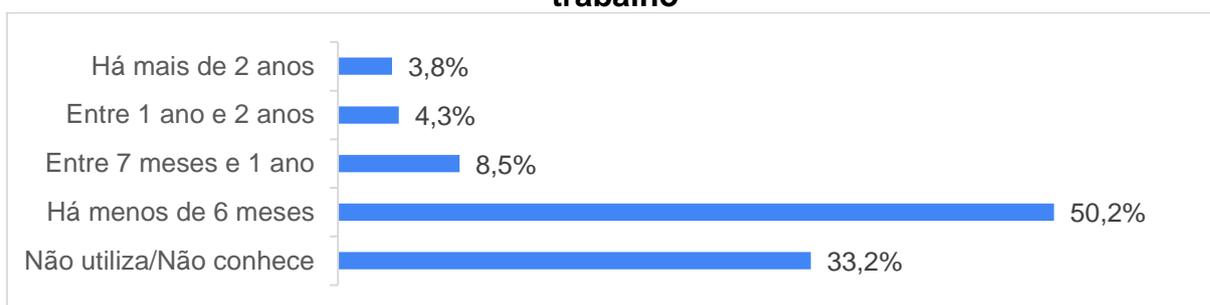
Fonte: dados da pesquisa (2020).

**Gráfico 17 – Utilidade da ferramenta *Google Planilhas* nas atividades de trabalho**



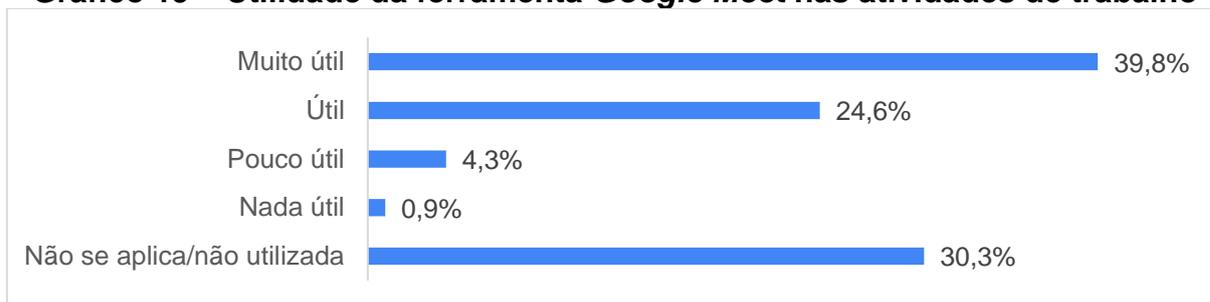
Fonte: dados da pesquisa (2020).

**Gráfico 18 – Tempo de uso da ferramenta *Google Meet* nas atividades de trabalho**



Fonte: dados da pesquisa (2020).

**Gráfico 19 – Utilidade da ferramenta *Google Meet* nas atividades de trabalho**



Fonte: dados da pesquisa (2020).

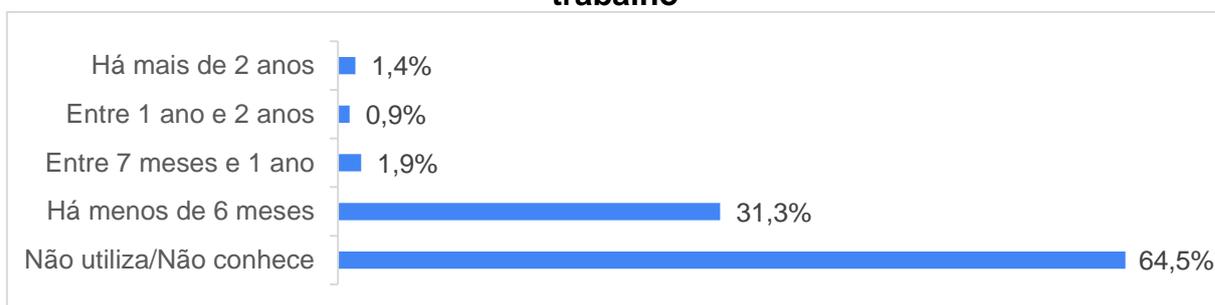
A ferramenta *Google Planilhas* não é conhecida e/ou não utilizada por quase 50% dos servidores. Porém, chega a ser considerada muito útil por 33,2% dos respondentes, levando a inferir que seu uso seria interessante, por exemplo, como uma alternativa a outros *softwares* de planilhas, como o *Microsoft Excel* (Gráficos 16 e 17).

Já o *Google Meet* foi criado há pouco mais de três anos. Então, seu uso ainda pode ser considerado como menos difundido que o de outras ferramentas do *Google*. A pesquisa mostrou que mais de 50% dos respondentes apenas a utilizaram

nos últimos seis meses, o que coincide com o contexto da pandemia da COVID-19, sendo a ferramenta considerada muito útil por 40% dos respondentes. No entanto, mais de 30% dos TAEs respondentes ainda não utilizam, não conhecem a ferramenta ou, até mesmo, consideram que a mesma não se aplica ao contexto de suas atividades de trabalho. Cabe ressaltar que, a exemplo do *MConf*, o *Google Meet* também é uma ferramenta com recomendação institucional de uso para os docentes da Universidade no ensino remoto durante a pandemia (Gráficos 18 e 19).

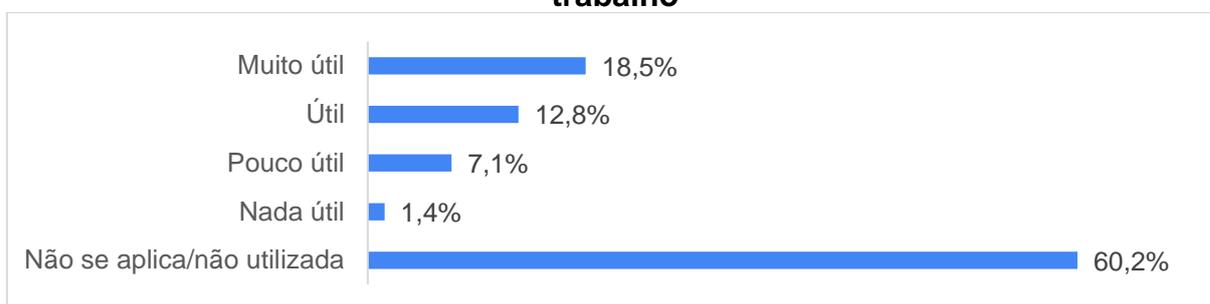
#### 4.2.7 Tempo de uso e percepção de utilidade das ferramentas *Microsoft Teams* e *Skype*

**Gráfico 20 – Tempo de uso da ferramenta *Microsoft Teams* nas atividades de trabalho**

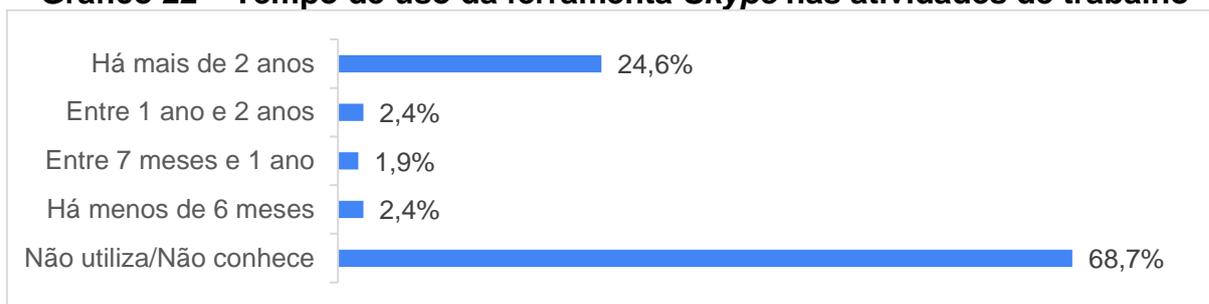


Fonte: dados da pesquisa (2020).

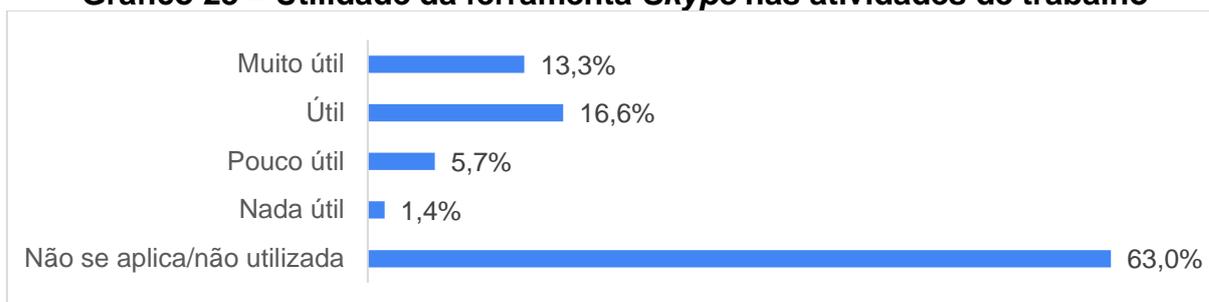
**Gráfico 21 – Utilidade da ferramenta *Microsoft Teams* nas atividades de trabalho**



Fonte: dados da pesquisa (2020).

**Gráfico 22 – Tempo de uso da ferramenta Skype nas atividades de trabalho**

Fonte: dados da pesquisa (2020).

**Gráfico 23 – Utilidade da ferramenta Skype nas atividades de trabalho**

Fonte: dados da pesquisa (2020).

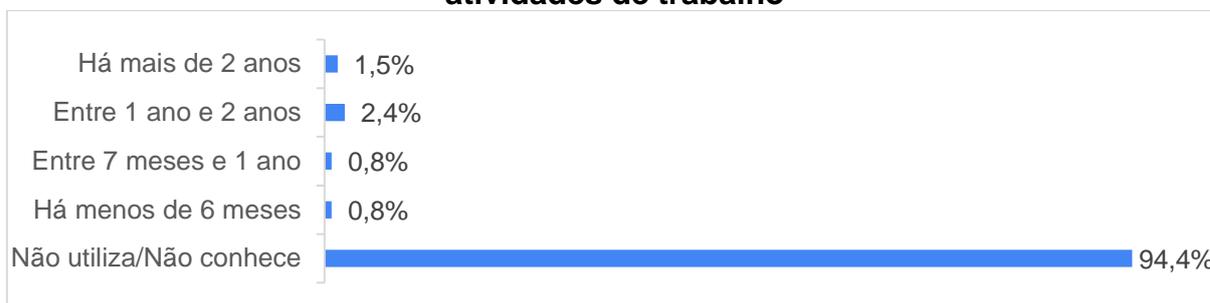
Os Gráficos 20 e 21 trazem dados instigantes sobre o uso da ferramenta *Microsoft Teams*, enquanto os Gráficos 22 e 23 trazem dados relativos ao uso do *Skype*.

A exemplo do *MConf* e do *Google Meet*, já citados, o *Microsoft Teams* apresenta funcionalidades de chamadas de áudio e vídeo, sendo, por isto, outra ferramenta com recomendação institucional de uso para os docentes da Universidade no ensino remoto durante a pandemia.

Contudo, o *Microsoft Teams* possui diversos outros recursos ainda pouco explorados, conforme destacou um dos respondentes na questão aberta. Além disso, o *Skype* vem sendo substituído gradualmente, por parte da *Microsoft*, pelo *Microsoft Teams*. Essas duas informações podem ajudar (em parte) a explicar o fato de que, mesmo sendo uma ferramenta recomendada para o ensino pela UFRGS, no âmbito das atividades administrativas, o *Teams* ainda é desconhecido/não-utilizado por mais de 60% dos servidores, tanto quanto o *Skype*: a diferença é que apenas 1,4% dos respondentes já usavam o *Teams* há dois anos ou mais, enquanto, porém, um percentual bem maior (24,6%) é o de usuários que já utilizavam o *Skype* há dois anos ou mais.

#### 4.2.8 Tempo de uso e percepção de utilidade das ferramentas *Asana*, *Monday*, *Slack* e *Trello*

**Gráfico 24 – Tempo de uso da ferramenta *Asana*, *Monday*, *Slack* e *Trello* nas atividades de trabalho**



Fonte: dados da pesquisa (2020).

**Gráfico 25 – Utilidade da ferramenta *Asana*, *Monday*, *Slack* e *Trello* nas atividades de trabalho**



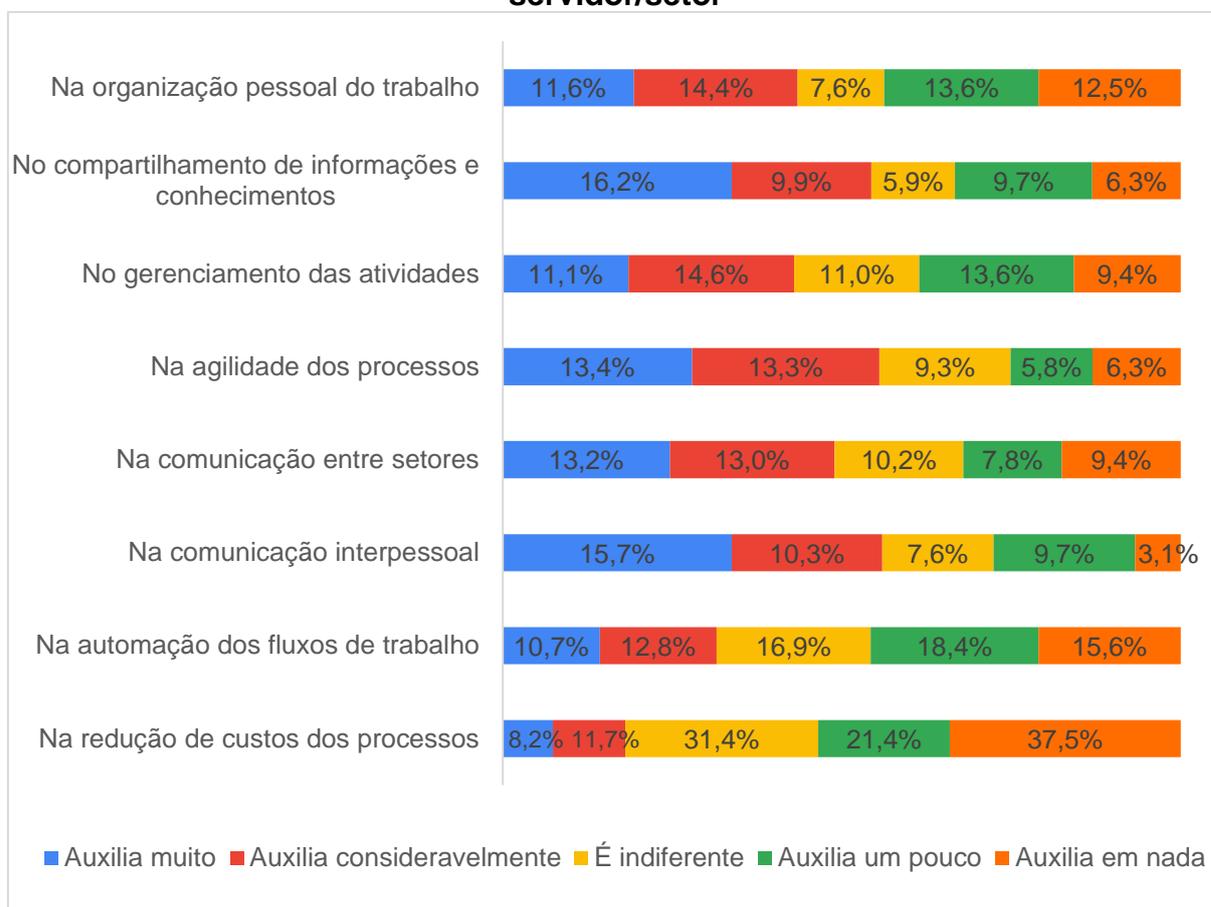
Fonte: dados da pesquisa (2020).

As ferramentas *Asana*, *Monday*, *Slack* e *Trello* (utilizadas em gestão de projetos e equipes, com funcionalidades para comunicação e colaboração) são menos conhecidas. De fato, entre os respondentes, verificou-se que não são utilizadas ou conhecidas, ou mesmo considerado que não se aplicam ao contexto do trabalho, por mais de 90% dos pesquisados.

Os dados relativos a estas quatro ferramentas concomitantemente foram todos compilados nos Gráficos 24 e 25.

#### 4.2.9 Avaliação geral quanto ao grau de contribuição das ferramentas

**Gráfico 26 – Avaliação do quanto o uso das ferramentas efetivamente auxilia o servidor/setor**



Fonte: dados da pesquisa (2020).

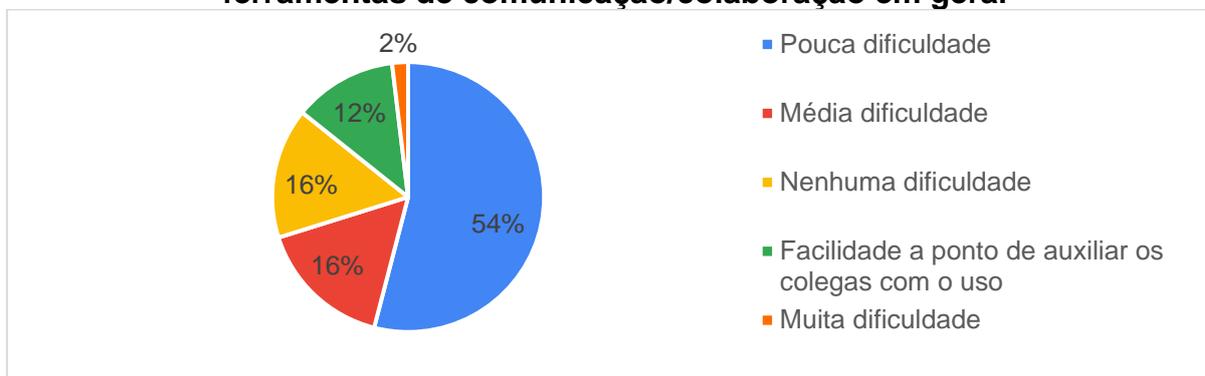
Fuks, Gerosa e Pimentel (2003) explicam que, para colaborar, os indivíduos precisam trocar informações (se comunicar), organizar-se (se coordenar) e operar em conjunto num espaço compartilhado (cooperar). Neste contexto, há diversas ferramentas que dão suporte para que ocorra essa colaboração e troca de informações entre equipes e setores. O Gráfico 26 traz a avaliação dos servidores sobre o quanto efetivamente o uso das ferramentas de uma forma geral auxilia ou não o servidor e/ou seu setor. Para 16% dos respondentes, as ferramentas de colaboração e comunicação auxiliam no compartilhamento de informações e conhecimento. Também se destaca que, para 15%, estas ferramentas auxiliam na comunicação interpessoal.

Chama a atenção que, para 37% dos respondentes, essas ferramentas não auxiliam em nada na redução de custos. Analisando as respostas à pergunta aberta

e de preenchimento opcional, muitos servidores relataram um aumento nos seus gastos com a necessidade de trabalho remoto. Há relatos de necessidade de investimento em um computador para utilizar em casa, uma vez que não há máquinas suficientes para uso de todos os servidores. Para alguns, também foi necessário investir num plano de *internet* de melhor velocidade e que, conseqüentemente, tem um valor mais elevado. Por isso, é importante valorizar os recursos humanos e investir em tecnologia de informação (OLIVEIRA; KAMIMURA; TADEUCCI, 2011).

#### 4.2.10 Avaliação geral quanto ao grau de dificuldade enfrentado no uso

**Gráfico 27 – Percepção individual quanto à dificuldade para utilização de ferramentas de comunicação/colaboração em geral**



Fonte: dados da pesquisa (2020).

Quando questionados sobre a percepção quanto à dificuldade no uso das ferramentas, para 12% dos respondentes, sua facilidade está no nível de conseguir auxiliar outros colegas e 54% enfrentam pouca dificuldade no uso. Os dados estão demonstrados no Gráfico 27.

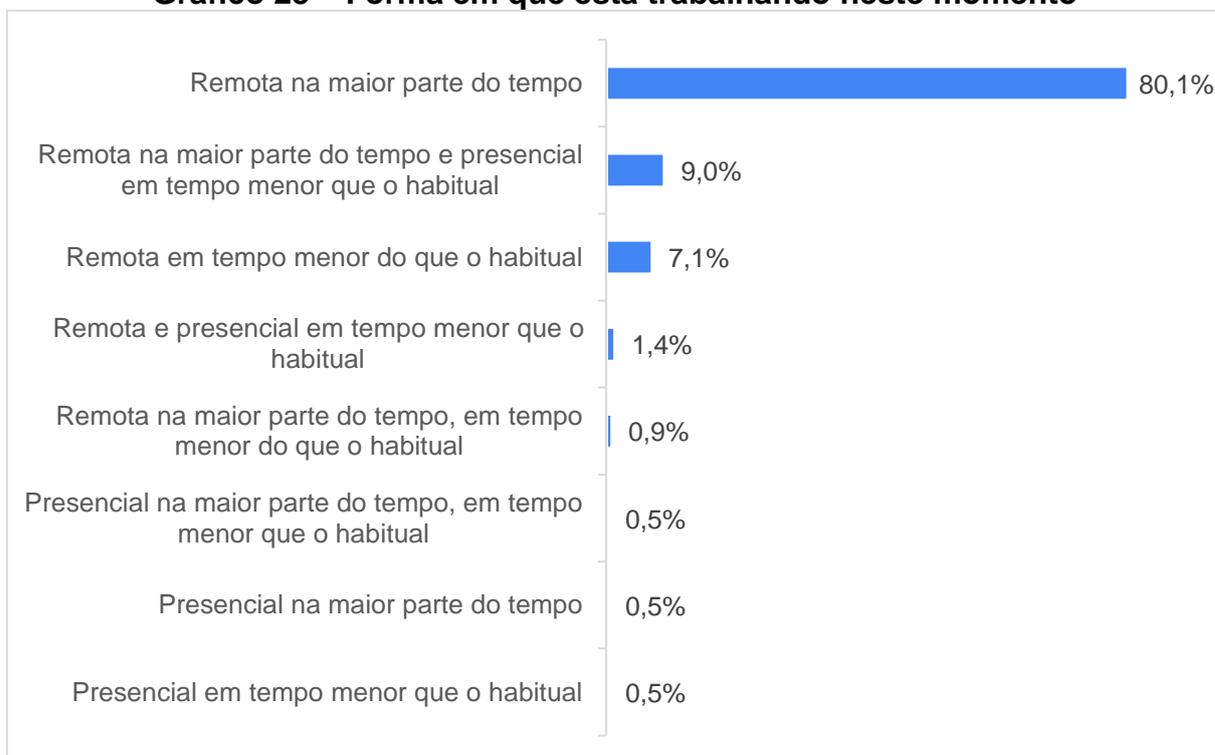
Entre as dificuldades encontradas no uso dessas ferramentas, destaca-se a boa comunicação. Nas palavras de um dos servidores: “estabelecer vínculos, mesmo que de trabalho, à distância, é mais difícil. Estabelecer rotinas de trabalho com quem não se comunica é quase impossível”. Outra dificuldade enfrentada no uso se dá em relação a problemas de infraestrutura. Muitos relataram problemas com *internet*, com constantes quedas de sinal, o que dificulta principalmente o uso de ferramentas de vídeo-chamada.

Um dos respondentes afirma que tem muita facilidade com a comunicação *on-line*, mas que, ao ajudar colegas, percebe dois tipos de dificuldade: o primeiro é a

falta de organização, que acredita ser causado pela ansiedade de utilizar a ferramenta desconhecida e que acaba acarretando problemas na própria organização da reunião, algo que, em princípio, não tem relação com a questão tecnológica, mas prejudica o andamento das atividades. Em segundo lugar, a mudança constante de plataformas institucionais na UFRGS. No início, as reuniões eram realizadas apenas no *MConf* e, posteriormente, houve a migração das reuniões para outras plataformas e isso parece causar inseguranças também. Para quem tem familiaridade com a comunicação *on-line*, é muito simples perceber as semelhanças, mas para pessoas que nunca tiveram tal familiaridade, é preciso entender que o domínio de uma ferramenta leva tempo.

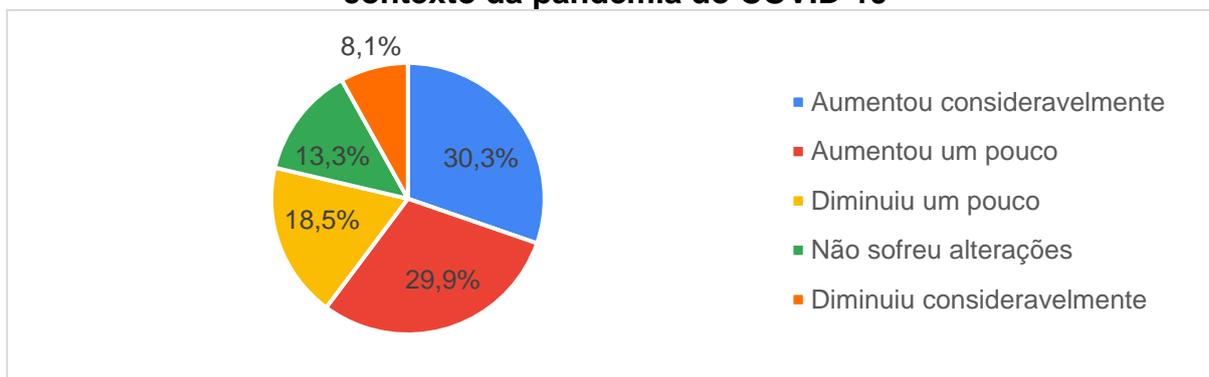
#### 4.3 TRABALHO E USO DE FERRAMENTAS VIRTUAIS NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19

**Gráfico 28 – Forma em que está trabalhando neste momento**



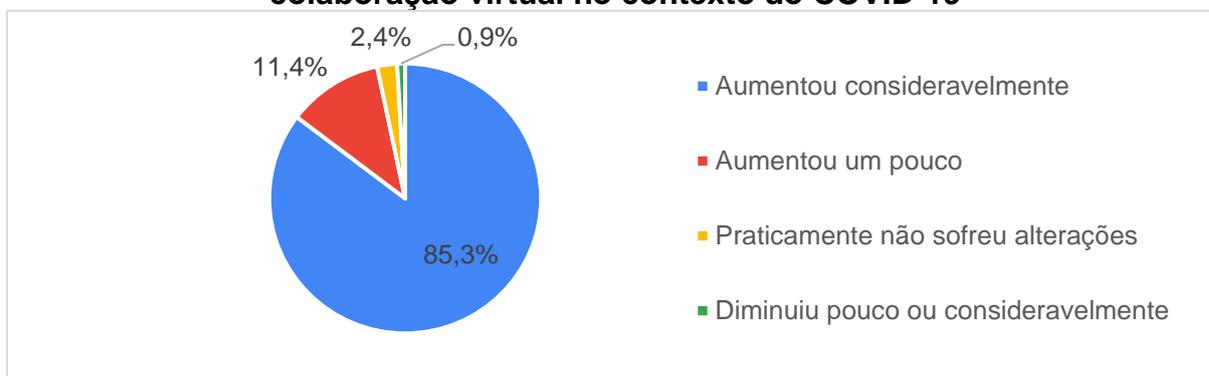
Fonte: dados da pesquisa (2020).

**Gráfico 29 – Percepção individual quanto ao aumento da carga de trabalho no contexto da pandemia do COVID-19**



Fonte: dados da pesquisa (2020).

**Gráfico 30 – Percepção individual do uso de ferramentas de comunicação e colaboração virtual no contexto do COVID-19**



Fonte: dados da pesquisa (2020).

A pandemia da COVID-19 trouxe a necessidade de distanciamento social, o que levou à uma mudança drástica na forma de trabalhar, passando do trabalho presencial para o remoto. Neste sentido, ficou evidente a necessidade de analisar a situação dos servidores em relação a este novo contexto de trabalho.

O trabalho remoto se tornou realidade para 80% dos respondentes, que afirmam estar trabalhando nesta modalidade a maior parte do tempo. Dados sobre esta realidade são apresentados nos Gráficos 28 e 29.

Para praticamente 30% dos respondentes, houve a percepção de que a carga de trabalho aumentou consideravelmente. Um dos respondentes tem a percepção de que não é simplesmente aumento de carga em função de volume, mas em função da necessidade de outras habilidades. Outro respondente, ainda, percebeu que, mesmo com a diminuição considerável da carga de trabalho, “houve picos de

trabalho, inclusive em finais de semana e à noite, fora do horário de trabalho, prejudicando outras atividades privadas”.

Além disso, de acordo com o Gráfico 30, 85% dos respondentes afirmam que aumentou consideravelmente o uso de ferramentas de comunicação e colaboração virtual no contexto da COVID-19, se comparado com períodos anteriores.

Relacionando os dados, inclusive com contribuições das respostas abertas, pode-se inferir (ao menos na percepção de alguns servidores) que, como aumentou o uso de tais ferramentas, pode ter havido, também, um aumento da quantidade de horas trabalhadas. Muitos acabam por responder demandas de trabalho, mesmo após já terem encerrado seu expediente. Assim, percebe-se a necessidade de aprender a organizar e planejar o tempo de uso das ferramentas para não haver sobrecarga e demanda interminável de trabalho em meio a ferramentas que possibilitam informações rápidas e ágeis.

#### 4.4 PRINCIPAIS DESAFIOS INDIVIDUAIS E COLETIVOS NO USO DE FERRAMENTAS DE COLABORAÇÃO E COMUNICAÇÃO EM GERAL

Com base, parcialmente, em técnicas de análise de conteúdo de Bardin (2011), realizou-se a análise das 118 respostas à questão opcional (aberta). Esta questão foi muito importante para explorar as percepções individuais dos servidores quanto ao atual cenário de teletrabalho e projeções para o futuro pós-pandemia.

Primeiro, realizou-se a pré-análise, com a leitura inicial e organização das respostas. Após, procedeu-se com a classificação das respostas por “temas” ou “ideias centrais” e, por fim, efetuou-se a inferência/interpretação, com a adoção de critérios como exclusão, objetividade e pertinência, para se definir os pontos mais relevantes trazidos pelas respostas.

##### 4.4.1 Adaptação e mudança de cultura

O trabalho colaborativo e a boa comunicação têm por requisito ser uma vontade das equipes e, neste sentido, há um desafio cultural a ser enfrentando: muitos ainda estão resistentes em aprender e usar as ferramentas de comunicação e colaboração. Por outro lado, há também um excesso de ferramentas e, por isso, se

torna importante cuidar para que as ferramentas e controles não sejam o objetivo do trabalho e sim um meio de melhorá-lo.

Um dos desafios relatados foi a necessidade de se adaptar rapidamente à utilização de novas ferramentas, o que ocorreu no período de trabalho remoto compulsivo. Muitos relataram que veem certa resistência e falta de vontade por parte dos servidores em aprender a utilizar as ferramentas.

O grande desafio é “superar o receio do novo e aprender a desenvolver, de forma efetiva, o trabalho em rede, superando as barreiras que nos levam ao individualismo não-participativo e não-cooperativo. A COVID-19 antecipou o que, de qualquer forma, já estava acontecendo e iria acontecer, que é o teletrabalho, telemedicina e ensino EAD”, segundo afirma um dos respondentes.

Muitos consideram que a utilização dessas ferramentas tende a permanecer após a pandemia, visto que esses aprendizados auxiliarão na mudança de comportamentos e práticas, inclusive nas possibilidades de instituição de trabalho semipresencial ou teletrabalho entre as equipes. Ferramentas que possibilitam realizar reunião *on-line* ainda manterão uma utilização maior do que a anterior, uma vez que evitaram deslocamentos *inter-campi*.

*O desafio maior está ocorrendo neste momento em que estamos em plena pandemia. [...] passado esse período mais agudo e com o retorno às atividades, muito de nossa vida e atividade, tanto profissional quanto pessoal, sofrerá influência dessa quarentena. Não sairemos ilesos! Acredito que a pandemia acelerou ainda mais os processos pelos quais vínhamos passando. Inclusive, algumas objeções e paradigmas quanto ao trabalho remoto estão sendo reanalisados e reconsiderados. Observa-se que, em alguns casos, é possível. (RESPONDENTE)*

#### 4.4.2 Armazenamento e segurança da informação

Uma das preocupações que surgem com o trabalho fora das dependências das organizações está relacionada ao armazenamento e, principalmente, à segurança da informação. Como manter os arquivos e informações da organização atualizados no servidor da organização e prevenir que as informações sejam *hackeadas*? Uma das respostas levantou este questionamento de como garantir o armazenamento seguro dos dados quando há uso de máquinas e servidores externos à UFRGS.

Muitos dos servidores não conseguiram acesso à rede da UFRGS e, por isso, estão utilizando formas provisórias de armazenamento dos arquivos. Dessa forma,

se faz muito relevante uma análise sobre sistema de *backup*, formas mais adequadas de armazenamento de dados, bem como sobre as questões de segurança da informação. O uso de ferramentas de edição de documentos, ao mesmo tempo que facilita o acesso e a colaboração na criação e edição, traz o problema manter estes dados arquivados nos padrões da Universidade.

#### 4.4.3 Automatização de sistemas e processos

Muitos fluxos e processos dentro da UFRGS ainda exigem que o servidor esteja trabalhando de forma presencial. Para um dos respondentes, “o principal problema é a UFRGS não ter investido nada na automação de determinados fluxos de tarefas. Existem verdadeiros gargalos, que dificultam terrivelmente tarefas importantes e relativamente fáceis”.

Faz-se necessário, também, um aprimoramento coletivo e apropriação dos sistemas por toda a comunidade universitária, para que seja possível migrar processos e tarefas para o ambiente *on-line*.

#### 4.4.4 Comunicação

Saber se comunicar bem já é um desafio para muitos, mas em tempos de trabalho remoto, é uma necessidade urgente. Um dos respondentes observa que:

*[...] a equipe que já se comunicava bem se beneficiou, pois o uso de ferramentas precisa de uma boa comunicação. Estabelecer vínculos, mesmo que de trabalho, a distância é mais difícil. Estabelecer rotinas de trabalho com quem não se comunica é quase impossível. (RESPONDENTE)*

A comunicação escrita é a mais difícil, pois nem sempre o que se escreve transmite o que realmente gostaríamos de falar, assim como quem recebe poderá não interpretar corretamente, mas também, fazer chamadas de vídeo em qualquer situação se torna inconveniente. As ferramentas de comunicação ajudam muito, tanto que permitiram a continuidade das atividades de trabalho neste momento de distanciamento. Porém, não substituem o contato pessoal, o olho no olho e as trocas de experiências presenciais.

O problema de comunicação também pode gerar retrabalho, com mais de uma pessoa fazendo a mesma atividade por falta de comunicação e uso das ferramentas de comunicação e colaboração.

#### 4.4.5 Infraestrutura e suporte técnico

Entre os desafios coletivos estaria a questão de infraestrutura e suporte técnico. Foram muitos os relatos de que houve uma falta de suporte pela UFRGS para a instalação e utilização do acesso remoto. O *website* do Centro de Processamento de Dados (CPD) também apresentou problemas na parte de ajuda e suporte durante esse período. A atualização, melhoria ou troca do acesso *VPN* por outro meio que seja seguro e menos burocrático e que não possua limitações, como manter o computador do trabalho ligado *fulltime* necessitando manutenção presencial, também são desafios coletivos para o trabalho remoto,

A questão de infraestrutura também é algo que precisa ser avaliado com atenção. Há muitos relatos de que não há uma infraestrutura de computadores suficiente para atender todos os servidores. Um dos respondentes relatou que, no setor em que trabalha, não há um computador para cada servidor utilizar. Então, para que seja possível todos utilizarem essas ferramentas de comunicação e colaboração da melhor maneira possível, seria necessário levar computador pessoal para o trabalho, o que envolve um risco de assalto em ônibus, ou mesmo de furto dentro da instituição.

Outros relataram não terem uma infraestrutura para o trabalho remoto, com falta de espaço adequado em casa para reuniões *on-line*, falta de equipamentos (computadores, *notebooks*) com qualidade, como os disponíveis na UFRGS. A *internet* instável também é um fator de complicação. Um dos respondentes relatou que, por não possuir um computador com câmera, precisa pedir emprestado para um vizinho o *notebook* quando precisa realizar apresentações e reuniões.

A avaliação geral é que muitas das ferramentas utilizadas no momento permanecerão úteis para o contexto pós-pandemia. Um fator que precisa ser levado em consideração é que muitas delas funcionam hoje por "todos" estarem conectados ao mesmo tempo. Havendo um retorno para o trabalho presencial (mesmo que parcial), algumas ferramentas não serão possíveis de serem utilizadas na mesma intensidade, já que exigem ambientes de concentração / particulares (o que é inviabilizado nos espaços coletivos). Uma reunião via *MConf*, por exemplo, será

muito mais difícil, pois os ambientes da UFRGS são coletivos, não há estrutura de sala de reuniões (principalmente em quantidade suficiente) que possa dar conta dessas questões. Ao mesmo tempo, a utilização de ferramentas como o *MConf* faz com que não seja mais necessário o deslocamento para reuniões com unidades e com servidores de outras unidades/campus da UFRGS.

#### 4.4.6 Motivação, foco e engajamento

O uso de ferramentas remotamente exige foco, concentração e disciplina para enfrentar os desafios do dia a dia. Um dos respondentes elencou como desafio “manter a motivação e o engajamento da equipe para o trabalho em função do distanciamento.” Para isso, entende-se que o gestor deve ser um referencial para integrar as informações e a comunicação para manter o sentimento de pertencimento e de reconhecimentos dos membros da equipe. O desafio diz respeito a manter as equipes motivadas sem contato presencial. Além disso, primar pela manutenção de horários que contemplem – no máximo – as 8h diárias de trabalho para todos.

#### 4.4.7 Regras de uso do *Whatsapp*

O que era um *APP* de uso pessoal, mas que já era utilizado para tratamento de determinadas demandas e resolução de problemas imediatos e urgentes, se tornou fundamental para o trabalho no distanciamento social. Sua utilização foi maximizada na quarentena. Mas é preciso saber utilizar essas ferramentas, para aproveitá-las de forma efetiva, sem prejudicar a qualidade de vida no trabalho. A ferramenta *Whatsapp*, neste sentido, é muito prática e entrou em protagonismo na pandemia, mas hoje se tornou difícil dosar sua utilização.

Um dos respondentes considera que um dos principais desafios individuais é o de estabelecer limites com relação ao uso das ferramentas, principalmente *Whatsapp*. A facilidade e a rapidez que elas proporcionam podem acabar gerando uso excessivo, ansiedade, estresse físico e mental. Já o desafio coletivo é compreender que as pessoas possuem diferentes tempos e contextos de uso das ferramentas - há aqueles com mais dificuldades, aqueles que possuem pouco ou

nenhum acesso a esse tipo de tecnologia, etc. Nesse sentido, é uma tarefa complexa buscar esse equilíbrio e acolhimento para os diversos usuários.

Outro desafio é estabelecer limite de horário para o uso desta ferramenta. Um dos respondentes relatou que recebe mensagens de trabalho via *Whatsapp* desde as 6h30min da manhã até as 22h, sem cessar no horário do almoço, e relatou, também, que, muitas vezes, quando percebe, para de almoçar para entrar em reuniões no *MConf* porque alguém mandou um *whats*. Da mesma forma, esse mesmo respondente relatou que também precisa se “policiar” para não mandar mensagens ou telefonar para as pessoas do trabalho em horários fora do expediente.

Muitos têm a sensação de que, com o uso do *Whatsapp*, perdeu-se o limite entre trabalho e descanso. Os respondentes veem uma dificuldade em delimitar o tempo de uso, conforme carga horária diária de trabalho prevista. A sensação relatada é que o uso de ferramentas como *Whatsapp* aumenta a disponibilidade para o trabalho.

Outro ponto relatado é que há certo "descompasso" entre a chegada das demandas por parte de alunos, docentes e mesmo de outros colegas TAEs e o envio da resposta. Um dos respondentes sente que há quase uma obrigatoriedade de se permanecer conectado o tempo inteiro e que é muito desgastante.

Neste sentido, é muito importante, tanto para o período atual quanto no pós-pandemia, organizar melhor as formas de sua utilização, principalmente em relação aos horários de uso. Sua utilização para trabalho deverá obedecer estritamente o horário que os servidores devem cumprir diariamente.

Outro fator que gera desconforto é a compartilhamento indiscriminado dos dados pessoais, já que, para a atualização do *Whatsapp*, é necessário um número de celular. Para muitos o compartilhamento dessa informação deveria ocorrer mediante autorização, por ser uma informação pessoal e nem todos querem que estranhos tenham acesso ao seu número de telefone, que é particular e não de uso da Universidade. Um dos respondentes sente que há um constrangimento maior quando tais atitudes são praticadas por chefias ou pessoas hierarquicamente superiores, de maneira geral, e se preocupa que todos esses comportamentos se tornem prática também após a pandemia.

#### 4.4.8 Saúde física e mental

Para Lopes *et al.* (2008, p. 01): “o trabalho configura-se como uma das principais dimensões da vida do homem. Interfere na sua inserção na sociedade, delimita espaços de mobilidade social e aparece como um dos fatores constitutivos da identidade e identificação dos indivíduos”. Promover a saúde do local de trabalho agrega qualidade de vida ao trabalho, por meio de ações como aperfeiçoamento e a organização das tarefas de trabalho e do ambiente de trabalho.

Neste sentido, um desafio enfrentado pelos respondentes desta pesquisa, que entende-se que se reflete em uma situação vivenciada por todos que estão trabalhando de forma remota neste período de pandemia, é o cansaço físico e mental, causado pelo distanciamento social. Há um desafio individual em estabelecer o limite entre vida pessoal e profissional. Os horários de trabalho facilmente ultrapassam 10h diárias. Há também uma falta da presença, da percepção do outro, que é muito limitada ou inexistente através dessas ferramentas. Tornou-se um desafio manter os vínculos pessoais usando as novas tecnologias de informação. Um dos respondentes, que é chefe de setor, vê como desafio coletivo o gerenciamento de tempo, tanto dele mesmo quanto da equipe de trabalho. Com a necessidade de uso de muitas ferramentas, uma vez que o setor interage com muitos setores, há uma maior dificuldade na manutenção de horários de descanso e desligamento dos assuntos de trabalho, já que, muitas vezes, utiliza-se equipamentos pessoais para o trabalho.

Há muitos relatos de exaustão mental, ansiedade e estresse. A pandemia potencializou o tempo despendido na frente das telas (*smartphone*, TV, computador, *videogame*), pelo fato de que as atividades de lazer também acabam sendo em frente a telas. Assim, o tempo todo estamos olhando para uma tela, o que, por vezes, causa uma sensação de exaustão mental, mesmo no período destinado ao lazer. Um dos respondentes relatou que tem:

*[...] a sensação de estar sempre trabalhando, sempre correndo, sempre ansioso com alguma questão que deixou para trás. Este tem sido um desafio muito difícil de enfrentar. Controlar a ansiedade e manter minha mente focada apenas no que se está fazendo no momento se tornou muito mais complicado. (RESPONDENTE)*

Percebe-se, também, que houve uma falta de preparo e planejamento institucional para esse tipo de cenário e trabalho (remoto), gerando ansiedade e cobranças excessivas, muitas vezes desnecessárias e certamente não condizentes com o contexto e com as demandas reais. Um dos respondentes sente que há uma subvalorização dos sintomas de estresse por parte das chefias, as quais não separam o lado profissional de questões pessoais.

Ainda não estamos no pós-pandemia e não é fácil prospectar maiores efeitos. Um dos respondentes avalia que o desafio poderá ser ainda maior no retorno ao presencial. A carga psicológica do desconfinamento pode ser muito grande e não há uma forma de avaliar como ocorrerá. As relações humanas, as trocas e as parcerias foram muito afetadas com o distanciamento social.

#### 4.4.9 Treinamento

O desafio individual está na utilização de todos os recursos que essas ferramentas podem dispor aos usuários, como: gravações, compartilhamento de documentos, etc. Por isso, houve também muitos relatos de que seria necessário propiciar cursos de capacitação para servidores com maior dificuldade de uso de computadores/celulares, bem como das ferramentas de comunicação e colaboração virtual.

Uma das dificuldades é a falta de treinamento para utilizar recursos mais complexos de algumas ferramentas, como, por exemplo, o *Microsoft Teams* e também a adaptação ao uso de câmeras, microfones/fones. É preciso pensar, também, na inclusão digital de uma parcela de servidores da Universidade que não domina essas ferramentas, o que dificulta e, muitas vezes, inviabiliza a realização do seu trabalho. Foi um grande desafio se apropriar em pouco tempo de habilidades para uso de ferramentas virtuais. Por isso, há a necessidade de capacitações frequentes, para melhor utilizar os recursos digitais disponíveis. Inclusive, as capacitações frequentes podem ampliar o uso das ferramentas citadas aqui.

Um dos respondentes relata que gostaria de utilizar as ferramentas de forma a otimizar mais o gerenciamento e a execução de suas tarefas e que ainda busca uma ferramenta adequada de acompanhamento do andamento dos processos da secretaria em que trabalha. Ainda cita que gostaria que a Unidade, ou mesmo que a Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGESP), oferecesse capacitações em

gerenciamento de projetos e processos acadêmicos. Coletivamente, avalia que um grande desafio é alinhar colegas com diferentes trajetórias de trabalho e focos de trabalho em torno das mesmas ferramentas de comunicação, como, por exemplo, o uso do *MConf*.

Outro respondente afirma que o modo como trabalhava não mudou com a pandemia, só os horários que se tornaram mais “elásticos”, realizando atendimentos à docentes pelo telefone em horários fora do comum. Para ele, as dificuldades deste período têm ajudado muito na aproximação, embora virtual, de pessoas que nem conversavam muito entre si. Em sua opinião, as dificuldades pós-pandemia serão menores do que eram antes dela, pois as ferramentas que estão em uso agora estão ajustando na convivência virtual e na comunicação. O desafio será manter esta comunicação eficiente e duradoura.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inicialmente buscávamos avaliar o uso de TICs num contexto em que os servidores estariam trabalhando normalmente nas dependências da UFRGS. No entanto, foi necessário adaptar a pesquisa para o novo contexto do campo provocado pelo COVID-19. Neste sentido, o presente estudo teve como objetivo geral identificar algumas potencialidades, limitações e desafios do uso de ferramentas de comunicação e colaboração virtual no trabalho, na percepção de servidores técnico-administrativos em Educação (TAEs) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), no contexto do COVID-19. Assim, é possível afirmar que o objetivo geral deste estudo foi alcançado, bem como seus objetivos específicos, visto que os dados obtidos forneceram informações suficientes para atingir a finalidade da pesquisa.

No que se refere a identificar e caracterizar as principais ferramentas virtuais de comunicação e colaboração utilizadas pelos servidores técnico-administrativos da UFRGS, a pesquisa mostrou que os servidores estão utilizando muito as ferramentas nas suas atividades de trabalho. A necessidade de distanciamento social, provocada pela pandemia da COVID-19, também fez com que aumentasse consideravelmente o uso dessas ferramentas. Para conseguir identificar e caracterizar o uso dessas ferramentas, optou-se por questões fechadas, que possibilitaram aos respondentes escolher uma alternativa entre outras, possibilitando uma maior padronização e uniformidade às respostas.

Inicialmente pressupôs-se para um cenário normal de trabalho que, possivelmente, essas ferramentas virtuais de informação e colaboração eram muito pouco utilizadas pelos servidores técnico-administrativos. A pesquisa acabou revelando que, com a pandemia, o uso se intensificou, contrariando esta suposição. Há, sim, o uso de ferramentas de comunicação e colaboração virtual, e esse uso, em sua grande maioria, ocorre há mais de dois anos para algumas ferramentas. Mas, obviamente, algumas ferramentas mais específicas, como o *MConf*, que é usado principalmente para realizar reuniões *on-line*, tiveram seu uso aumentado mais especificamente nos últimos seis meses, o que evidencia o quanto a pandemia e o trabalho remoto mudou a forma de trabalhar e se comunicar com colegas e equipes de trabalho.

Também se pressupôs inicialmente que, possivelmente, estas mesmas ferramentas eram utilizadas com diferentes finalidades e condições pelos servidores técnico-administrativos e, neste sentido, a pesquisa também se confirmou. Foi possível identificar que há certo desnível dos servidores quando o assunto é o uso de tecnologias de uma maneira geral e principalmente quanto ao uso de ferramentas de comunicação e colaboração virtual. Muitos foram os relatos de que o desafio individual estava na utilização de todos os recursos que tais ferramentas podem dispor aos usuários. Assim, seria necessário propiciar cursos de capacitação para servidores com maior dificuldade de uso de computadores/celulares, bem como das ferramentas de comunicação e colaboração virtual.

Como visto, as principais ferramentas utilizadas são o *E-mail*, *Whatsapp* e o *MConf* UFRGS, tendo sido indicadas por mais de 90% dos respondentes da pesquisa. Outras ferramentas também apareceram em destaque, como o *Moodle*, o *Zoom* e o SEI. Quando questionados sobre a percepção quanto à dificuldade no uso das ferramentas, para 12% dos respondentes, há facilidade em nível de, inclusive, conseguir auxiliar outros colegas, bem como 54% afirmam enfrentar pouca dificuldade no uso.

No que se refere à análise da percepção dos servidores técnico-administrativos da UFRGS sobre o uso dessas ferramentas, foi preciso utilizar mais de uma abordagem, para obter dados mais precisos e que mostrassem a realidade vivenciada pelos servidores. Em razão disso, além das questões fechadas, foi lançada, também, uma questão aberta, para que os pesquisados ficassem livres para se posicionarem de acordo com as suas percepções individuais. Para 16% dos respondentes, as ferramentas de colaboração e comunicação efetivamente auxiliam no compartilhamento de informações e conhecimento e, para 15%, estas ferramentas também auxiliam na comunicação interpessoal – percentuais não tão expressivos, mas de certa forma coerentes com o contexto de incerteza relacionado ao uso.

Por entender que o momento atual era extremamente relevante para a pesquisa, os servidores foram questionados sobre suas percepções em relação ao trabalho no contexto da pandemia da COVID-19. Não foi surpresa que, para 85% dos pesquisados, a percepção é de que aumentou consideravelmente o uso de ferramentas de comunicação e colaboração virtual nesse período. Outro dado

importante revelado pela pesquisa é de que 30% dos respondentes têm a percepção de que a carga de trabalho aumentou consideravelmente.

A percepção, em parte, é de que não se trata simplesmente de aumento de carga em função de volume, mas sim, em função da necessidade de outras habilidades. Muitos foram os relatos de que há um desafio individual em estabelecer o limite entre vida pessoal e profissional. Os horários de trabalho facilmente ultrapassam 10h diárias. Há também uma falta da presença, da percepção do outro, que é considerada muito limitada ou inexistente através dessas ferramentas. Com a necessidade de uso de muitas ferramentas, há uma maior dificuldade na manutenção de horários de descanso e desligamento dos assuntos de trabalho, já que, muitas vezes, utiliza-se de equipamentos pessoais para o trabalho. Neste sentido, é muito importante um olhar atento para a saúde física e principalmente mental e emocional dos servidores.

Para realizar este estudo, no entanto, foram várias as limitações. Entre a principal delas está o próprio cenário, também estudado nesta pesquisa, que é o da pandemia da COVID-19. Esse cenário trouxe dificuldades para toda a população. A necessidade de uma rápida migração do trabalho presencial para o remoto, o aumento da carga de trabalho sentido por muitos dos servidores, dentre outros desafios apontados na pesquisa, foram também limitadores para que esta pesquisa tivesse um retorno maior de respostas. Mesmo não havendo uma intenção de obter uma amostra estatisticamente representativa, já que o foco maior estava nas percepções sobre o uso de tais ferramentas, entende-se que a pesquisa poderia ter atingido dados ainda mais expressivos do que os demonstrados aqui.

Conforme explica Gil (2008), a pesquisa exploratória tem como objetivo principal desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. Com certeza, essa pesquisa trilhou um caminho de exploração do novo. Tendo sido realizada durante um período não antes vivenciado pela sociedade moderna, os dados dessa pesquisa abrem caminho para estudos futuros sobre o tema, e sobre o qual apenas muito recentemente tem se desenvolvido literatura.

Faz-se necessário pesquisar mais sobre a aplicação das tecnologias na Administração Pública, para melhorar tanto o serviço prestado quanto o trabalho realizado pelos servidores. Os servidores podem se beneficiar muito do uso dessas ferramentas, automatizando processos, reduzindo custos que poderão ser aplicados

em melhorias de infraestrutura, benefícios, etc. Dentre os principais desafios está a falta de treinamento para uso adequado, a comunicação, a infraestrutura e suporte.

Finalmente, para além disso, não podem, em nenhuma hipótese, ser desconsideradas questões de saúde física e mental do servidor, bem como de possibilidades de precarização ou, até mesmo, inviabilização do trabalho remoto, caso este ocorra em condições inadequadas. Questões das diversidades, como gênero e gerações, também merecem atenção especial para estudos futuros.

## REFERÊNCIAS

Agência de Notícias. **PNAD Contínua TIC 2017: Internet chega a três em cada quatro domicílios do país.** Editoria: Estatísticas Sociais. 20 dez. 2018. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/23445-pnad-continua-tic-2017-internet-chega-a-tres-em-cada-quatro-domicilios-do-pais>. Acesso em 28 set. 2019.

ALGAR TELECOM. Entenda o que são as ferramentas colaborativas e por que sua empresa precisa delas. *In: Blog Conexão Algar Telecom.* 03 dez. 2015. Disponível em: <https://blog.algartelecom.com.br/inovacao/entenda-o-que-sao-as-ferramentas-colaborativas-e-por-que-sua-empresa-precisa-delas/>. Acesso em: 26 out. 2019.

ALVES, P. Trello vs Asana: qual o melhor organizador de equipes e tarefas? *In: TECHTUDO.* 24 jan. 2017. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/noticia/2017/01/trello-vs-asana-qual-o-melhor-organizador-de-equipes-e-tarefas.html>. Acesso em 20 out. 2020.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo.** Lisboa: Edições 70, 2011.

BERNARDES, J. F.; ABREU, A. F. **A contribuição dos sistemas de informações na gestão universitária.** *In: IV Colóquio Internacional sobre Gestão Universitária da América do Sul.* Florianópolis, SC. Dezembro, 2014. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/30355321.pdf>. Acesso em: 04 nov. 2019.

BRASIL. [Constituição (1998)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília, DF. Presidência da República. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm). Acesso em: 04 nov. 2019.

BRASIL. **Decreto nº 8.638, de 15 de janeiro de 2016.** Brasília, DF. Presidência da República. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2016/decreto/D8638.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/D8638.htm). Acesso em: 10 nov. 2019.

BRASIL. **Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990.** Brasília, DF. Presidência da República. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8112cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8112cons.htm). Acesso em: 10 nov. 2019.

BRESSER PEREIRA, L. C. A reforma do Estado nos anos 90: lógica e mecanismos de controle. *In: SALVO, M.; PORTO JUNIOR, S. (orgs.). Uma nova relação entre Estado, sociedade e economia.* Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004. p. 82-136.

BRESSER PEREIRA, L. C. A reforma gerencial do Estado de 1995. **RAP – Revista de Administração Pública do Rio de Janeiro**, v. 34, n. 4, p. 07-26, jul./ago. 2000 Disponível em: [http://www.bresserpereira.org.br/papers/2000/608-RefGerencial\\_1995-RAP.pdf](http://www.bresserpereira.org.br/papers/2000/608-RefGerencial_1995-RAP.pdf). Acesso em 26 out. 2020.

CANALTECH. **Whatsapp.** s/d. Disponível em: <https://canaltech.com.br/empresa/Whatsapp/>. Acesso em: 28 nov. 2019.

CASTELLS, M. **A Era da Informação**: economia, sociedade e cultura, v. 3. São Paulo: Paz e terra, 1999.

CHAUI, M. A universidade pública sob nova perspectiva. **Revista Brasileira de Educação**. n. 24, set./out./nov./dez. 2003, p. 05-15. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbedu/n24/n24a02.pdf>. Acesso em 20 out. 2020.

CURY, L.; CAPOBIANCO, L. **Princípios da História das Tecnologias da Informação e Comunicação Grandes Invenções**. In: VIII Encontro Nacional de História da Mídia. 2011. Unicentro, Guarapuava/PR. abr. 2011.

DINIZ, E. H.; BARBOSA, A. F.; JUNQUEIRA, A. R. B.; PRADO, O. O governo eletrônico no Brasil: perspectiva histórica a partir de um modelo estruturado de análise. **RAP — Rio de Janeiro**, v. 43, n.1, p. 23-48, jan./fev. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rap/v43n1/a03v43n1.pdf>. Acesso em: 28 nov. 2019.

**DOCUSIGN**. 16 ferramentas colaborativas que vão impulsionar o seu negócio. 07 maio. 2018. Disponível em: <https://www.docuSign.com.br/blog/impulsionar-o-seu-negocio/>. Acesso em: 26 out. 2019.

FERRAZ, V. N.; ROCHA, C. R. **Políticas de Recursos Humanos no Setor Público**: O que Esperam os Servidores de uma Organização Pública Federal? In: III Encontro de Gestão de Pessoas e Relações de Trabalho. João Pessoa, set. 2011. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/EnGPR246.pdf>. Acesso em: 26 out. 2019.

FERREIRA, E. A. **O papel estratégico da Gestão de Pessoas na Administração Pública**. TCC (Especialização em Gestão Pública Municipal), 50p. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Departamento Acadêmico de Gestão e Economia. Curitiba, PR. 2011. Disponível em: [http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/1152/1/CT\\_GPM\\_I\\_2011\\_27.PDF](http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/1152/1/CT_GPM_I_2011_27.PDF). Acesso em: 06 nov. 2019.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. UECE – Universidade Estadual do Ceará. Curso de Especialização em Comunidades Virtuais de Aprendizagem – Informática Educativa. Fortaleza: 2002. Apostila. Disponível em: <http://www.ia.ufrj.br/ppgea/conteudo/conteudo-2012-1/1SF/Sandra/apostilaMetodologia.pdf>. Acesso em: 28 nov. 2019.

FRAINER, J.; FONTANA, G. A. Ferramentas de colaboração e gerenciamento tecnológico da informação em empresas de tecnologia. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v.15, n.1, p. 117-143 jan./jun., 2010.

FUKS, H., Raposo, A.B.; GEROSA, M. A. **Do modelo de colaboração 3C à engenharia de Groupware**. SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SISTEMAS MULTIMÍDIA E WEB – WEBMÍDIA 2003. Salvador-BA: 03 - 06 nov. 2003. Disponível em: <http://groupware.les.inf.puc-rio.br/public/papers/Webmedia2003.pdf>. Acesso em: 26 out. 2019.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em: 28 nov. 2019.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 2008. Disponível em: <https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>. Acesso em: 29 nov. 2019.

**Google Docs**. s/d. Disponível em: <https://www.google.com/intl/pt-BR/docs/about/>. Acesso em: 26 out. 2019.

GRANJEIRO, J. W. **Administração Pública**. Volume I. 12º ed. Brasília: Vestcon, 2006.

HOSTMÍDIA. **E-mail**: O que é, como funciona e principais problemas. s/d. Disponível em: <https://www.hostmidia.com.br/blog/email/>. Acesso em: 16 out. 2020.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. - São Paulo: Atlas 2003. Disponível em: [https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy\\_of\\_historia-i/historia-ii/china-e-india](https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india). Acesso em: 28 nov. 2019.

LE MOS, A. **Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. Porto Alegre: Sulina, 2004.

LOPES, F. T. *et al.* O significado do trabalho para os garís: um estudo sobre representações sociais. *In*: ENCONTRO DE ESTUDOS ORGANIZACIONAIS DA ANPAD, 5, 2008, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: Eneo, 2008. Disponível em: <http://revista.uemg.br/index.php/revistappp/article/viewFile/903/600>. Acesso em: 15 out. 2020.

MANCIBO, D. Crise Político-econômica no Brasil: Breve Análise da Educação Superior. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 38, n. 141, p. 875-892, out./dez. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/es/v38n141/1678-4626-es-es0101-73302017176927.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2020.

MARQUES, F. **Gestão de Pessoas**: fundamentos e tendências. Brasília: DDG/ENAP, 2015. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv95171.pdf>. Acesso em: 06 nov. 2019.

MARTENS, A. E. **Os caminhos da gestão universitária**. *In*: XV Colóquio Internacional de Gestão Universitária. Mar del Plata, Argentina. Dezembro, 2014. Disponível em: [https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/135877/101\\_00011.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/135877/101_00011.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 05 nov. 2019.

MATIAS-PEREIRA, J. **Curso de Administração Pública**: foco nas instituições e ações governamentais. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MEDEIROS, P. H. L. Gestão de Pessoas na Administração Pública. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 03, ed. 12, v. 5, p. 122-136. dez. 2018.

MEIRELLES, H. L. **Direito Administrativo Brasileiro**. 28. ed. São Paulo: Malheiros Editora, 2004.

MEYER JR, V.; LOPES, M. C. A. Administrando o imensurável: uma crítica às organizações acadêmicas. **Cad.EBAPE.BR**, v. 13, n 1, artigo 3, Rio de Janeiro, Jan./Mar. 2015. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cadernosebape/article/viewFile/17485/40298>. Acesso em: 04 nov. 2019.

**Microsoft Teams**. s/d. Disponível em: <https://www.microsoft.com/pt-br/microsoft-365/microsoft-teams/group-chat-software>. Acesso em: 13 jun. 2020.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**. . . São Paulo: HUCITEC, 2007.

Organização das Nações Unidas (ONU). **Brasil ocupa 66<sup>a</sup> lugar em ranking da ONU de tecnologia de informação e comunicação**. 17 nov. 2017. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/brasil-ocupa-66o-lugar-em-ranking-da-onu-de-tecnologia-de-informacao-e-comunicacao/>. Acesso em 28 set. 2019.

Organização das Nações Unidas (ONU). **Estudo Sobre Governo Eletrônico da Organização das Nações Unidas 2018**. Assuntos Econômicos e Sociais. Disponível em: [https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2018-Survey/E-Government%20Survey%202018\\_Portuguese.pdf](https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2018-Survey/E-Government%20Survey%202018_Portuguese.pdf). Acesso em 28 set. 2019.

OLIVEIRA, R. A.; KAMIMURA, Q. P.; TADEUCCI, M. S. R. **Limites encontrados na gestão de uma universidade pública federal**: o caso do campus universitário de Gurupi - UFT. *In*: VII Congresso Nacional de Excelência em Gestão. Agosto, 2011. Disponível em: [http://www.inovarse.org/sites/default/files/T11\\_0415\\_1828\\_1.pdf](http://www.inovarse.org/sites/default/files/T11_0415_1828_1.pdf). Acesso em: 04 nov. 2019.

PINHO, J. A. G. Investigando portais de governo eletrônico de estados no Brasil: muita tecnologia, pouca democracia. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro, 2008. p. 471-493. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rap/v42n3/a03v42n3>. Acesso em: 10 nov. 2019.

POSSAMAI, A. J. **Democratização do Estado Digital**: governança eletrônica e participação no ciclo de políticas públicas. *In*: II Conferência do Desenvolvimento – CODE, 2011. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/code2011/chamada2011/pdf/area9/area9-artigo8.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2019.

UFRGS. Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas. **Quadro de referência dos servidores técnico-administrativos da UFRGS:** relação de cargos ocupados e desocupados em 05 de junho de 2020. Disponível em: [https://www.ufrgs.br/progesp/wp-content/uploads/Transpar%C3%A2nciaGest%C3%A3oPessoas/QRSTA\\_UFRGS\\_B ASE JUNHO 2020.pdf](https://www.ufrgs.br/progesp/wp-content/uploads/Transpar%C3%A2nciaGest%C3%A3oPessoas/QRSTA_UFRGS_B ASE JUNHO 2020.pdf). Acesso em: 15 de out. 2020.

SCHIKMANN, R. Gestão Estratégica de Pessoas: bases para a concepção do Curso de Especialização em Gestão de Pessoas no Serviço Público. 2010. *In*: PANTOJA, M. J.; CAMÕES, M. R. S. (orgs.). **Gestão de Pessoas:** bases teóricas e experiências no setor público. Brasília, ENAP: 2010.

**Trello.** s/d. Disponível em: <https://trello.com/home>. Acesso em: 26 out. 2019.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). **Apresentação.** Porto Alegre. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/ufrgs/a-ufrgs/apresentacao>. Acesso em: 01 out. 2019.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). **Organograma e Estrutura.** Porto Alegre. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/ufrgs/a-ufrgs/organograma>. Acesso em: 01 out. 2019.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). **UFRGS em Números.** Porto Alegre. Disponível em: [https://www1.ufrgs.br/paineldedados/ufrgs\\_numeros.html](https://www1.ufrgs.br/paineldedados/ufrgs_numeros.html). Acesso em: 24 ago. 2020.

## APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO PARA SERVIDORES TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS



### Somos pesquisa

## Uso de ferramentas de comunicação e colaboração virtual no trabalho dos TAEs - TCC Curso Administração Pública e Social - UFRGS

Prezado(a) servidor(a),

Ihe convidamos a participar, por meio deste formulário, da pesquisa desenvolvida por mim, Beatriz Garcia Fischer, graduanda em Administração Pública e Social, e orientada pela Prof. Dr<sup>a</sup>. Christine da Silva Schröeder, com suporte operacional do GPNavi - UFRGS.

Nosso objetivo é identificar as "potencialidades, limitações e desafios do uso de ferramentas de comunicação e colaboração virtual no trabalho, na percepção de servidores técnicos-administrativos em Educação (TAEs) da UFRGS".

Gostaríamos de contar com a sua colaboração no sentido de compartilhar conosco suas percepções com relação às ferramentas de comunicação e colaboração atualmente em uso nas suas atividades de trabalho.

Sua participação neste estudo é totalmente voluntária e anônima. As respostas são confidenciais e serão utilizadas somente para fins acadêmicos. Caso desista de participar deste estudo, não sofrerá nenhum dano. A pesquisadora e a orientadora estão à disposição para quaisquer esclarecimentos que considere importante ou necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Ao prosseguir respondendo este questionário, entendemos que você aceita participar desta pesquisa. O tempo de preenchimento está estimado em menos de 10 minutos.

Desde já agradecemos pela sua participação!

**\*Obrigatório**

Sua identidade de gênero: \*

- Masculino
- Feminino
- Transexual
- Agênero
- Não-binário
- Outro

Sua faixa etária: \*

- até 25 anos
- de 26 a 35 anos
- de 36 a 45 anos
- de 46 a 55 anos
- de 56 a 65 anos
- mais de 65 anos

Seu tempo total (aproximado) de serviço na UFRGS: \*

- Menos de 1 ano
- 1 a 5 anos
- 6 a 10 anos
- 10 a 15 anos
- 16 a 20 anos
- 21 a 25 anos
- 26 a 30 anos
- Mais de 30 anos

Assinale abaixo se você, em qualquer momento da carreira na UFRGS, fez ou faz uso de alguma dessas ferramentas nas suas atividades relacionadas ao trabalho (você pode marcar mais de uma opção se for o caso): \*

- Asana
- E-mail
- Google Docs
- Google Drive
- Google Meet
- Google Planilhas
- Mconf UFRGS
- Microsoft Teams
- Monday
- Skype
- Slack
- Trello
- WhatsApp

Sobre as ferramentas a seguir, há quanto tempo você faz uso dessa (s) ferramenta (s) no seu trabalho? \*

|                  | Há menos de 6 meses   | Entre 7 meses e 1 ano | Entre 1 ano e 2 anos  | Há mais de 2 anos     | Não utiliza/Não conhece |
|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| Asana            | <input type="radio"/>   |
| E-mail           | <input type="radio"/>   |
| Google Docs      | <input type="radio"/>   |
| Google Drive     | <input type="radio"/>   |
| Google Meet      | <input type="radio"/>   |
| Google Planilhas | <input type="radio"/>   |
| Mconf UFRGS      | <input type="radio"/>   |
| Microsoft Teams  | <input type="radio"/>   |

|          |                       |                       |                       |                       |                       |
|----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Monday   | <input type="radio"/> |
| Skype    | <input type="radio"/> |
| Slack    | <input type="radio"/> |
| Trello   | <input type="radio"/> |
| WhatsApp | <input type="radio"/> |

Assinale a opção que melhor representa o quanto você acha que essas ferramentas são úteis ao serem utilizadas nas suas atividades relacionadas ao seu trabalho: \*

|                  | Nada útil             | Pouco útil            | Útil                  | Muito útil            | Não se aplica/não utilizada |
|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Asana            | <input type="radio"/>       |
| E-mail           | <input type="radio"/>       |
| Google Docs      | <input type="radio"/>       |
| Google Drive     | <input type="radio"/>       |
| Google Meet      | <input type="radio"/>       |
| Google Planilhas | <input type="radio"/>       |
| Mconf UFRGS      | <input type="radio"/>       |
| Microsoft Teams  | <input type="radio"/>       |
| Monday           | <input type="radio"/>       |
| Skype            | <input type="radio"/>       |
| Slack            | <input type="radio"/>       |
| Trello           | <input type="radio"/>       |
| WhatsApp         | <input type="radio"/>       |

Avalie o quanto as ferramentas de colaboração e comunicação efetivamente auxiliam você/seu setor em cada aspecto a seguir: \*

|  | Seu uso não auxilia em nada | Seu uso auxilia um pouco | Para mim é indiferente | Seu uso auxilia consideravelmente | Seu uso auxilia muito |
|--|-----------------------------|--------------------------|------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| Na redução de custos dos processos                 | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>             | <input type="radio"/> |
| Na automação dos fluxos de trabalho                | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>             | <input type="radio"/> |
| Na comunicação interpessoal                        | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>             | <input type="radio"/> |
| Na comunicação entre setores                       | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>             | <input type="radio"/> |
| Na agilidade dos processos                         | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>             | <input type="radio"/> |
| No gerenciamento das atividades                    | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>             | <input type="radio"/> |
| No compartilhamento de informações e conhecimentos | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>             | <input type="radio"/> |
| Na organização pessoal do trabalho                 | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>  | <input type="radio"/>             | <input type="radio"/> |

Há alguma ferramenta que você utiliza no contexto do trabalho que não foi citada acima? Por favor, cite-a.

Sua resposta \_\_\_\_\_

Na sua percepção individual, a sua carga de trabalho, no contexto da pandemia do COVID-19: \*

- Aumentou consideravelmente
- Aumentou um pouco
- Não sofreu alterações
- Diminuiu um pouco
- Diminuiu consideravelmente

Na sua percepção individual, o uso de ferramentas de comunicação e colaboração virtual, no contexto do COVID-19: \*

- Aumentou consideravelmente
- Aumentou um pouco
- Praticamente não sofreu alterações
- Diminuiu um pouco
- Diminuiu consideravelmente

Na sua percepção individual, a sua dificuldade para utilização de ferramentas de comunicação/colaboração em geral, atualmente, pode ser considerada: \*

- Muito grande
- Média dificuldade
- Pouca dificuldade
- Nenhuma dificuldade
- Facilidade a ponto de auxiliar os colegas com o uso

Neste momento, você está (é possível marcar mais de uma opção): \*

- Trabalhando de forma remota na maior parte do tempo
- Trabalhando de forma remota em tempo menor do que o habitual
- Trabalhando presencialmente nas dependências da UFRGS na maior parte do tempo
- Trabalhando presencialmente nas dependências da UFRGS em tempo menor que o habitual

(OPCIONAL - Mas nos auxiliaria muito sua resposta!) No seu entendimento, quais os principais desafios individuais e coletivos enfrentados no uso de ferramentas de colaboração e comunicação em geral, especialmente pós-pandemia COVID-19? Por quê? Se possível, exemplifique e comente a partir da sua própria experiência.

Sua resposta

---

Enviar