

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA PARA O
DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE (MGP)**

KATHARINE GALDINO MAIA GOMES TURMINA

**CONTRIBUIÇÕES DE FERRAMENTAS DIGITAIS DA COMUNICAÇÃO
ORGANIZACIONAL PARA UMA GESTÃO EFICIENTE EM INSTITUIÇÕES
PÚBLICAS: um exame na Universidade Federal de Pernambuco**

RECIFE

2022

KATHARINE GALDINO MAIA GOMES TURMINA

**CONTRIBUIÇÕES DE FERRAMENTAS DIGITAIS DA COMUNICAÇÃO
ORGANIZACIONAL PARA UMA GESTÃO EFICIENTE EM INSTITUIÇÕES
PÚBLICAS: um exame na Universidade Federal de Pernambuco**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública para o Desenvolvimento do Nordeste da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de mestra em Gestão Pública para o Desenvolvimento do Nordeste. Área de concentração: Gestão Pública para o Desenvolvimento Regional

ORIENTADOR: DR. JAIRO SIMIÃO DORNELAS

RECIFE

2022

Catálogo na Fonte
Bibliotecária Ângela de Fátima Correia Simões, CRB4-773

T941c

Turmina, Katharine Galdino Maia Gomes

Contribuições de ferramentas digitais da comunicação organizacional para uma gestão eficiente em instituições públicas: um exame na Universidade Federal de Pernambuco / Katharine Galdino Maia Gomes Turmina. – 2022.

149 folhas: il. 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. Jairo Simião Dornelas

Dissertação (Mestrado em Gestão Pública) – Universidade Federal de Pernambuco, CCSA, 2022.

Inclui referências e apêndices.

1. Comunicação da informação digital. 2. Comunicação na tecnologia. 3. Gestão Pública. I. Dornelas, Jairo Simião (Orientador). II. Título.

351 CDD (22. ed.)

UFPE (CSA 2023 – 042)

KATHARINE GALDINO MAIA GOMES TURMINA

**CONTRIBUIÇÕES DE FERRAMENTAS DIGITAIS DA COMUNICAÇÃO
ORGANIZACIONAL PARA UMA GESTÃO EFICIENTE EM INSTITUIÇÕES
PÚBLICAS: um exame na Universidade Federal de Pernambuco**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública para o Desenvolvimento do Nordeste da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestra em Gestão Pública para o Desenvolvimento do Nordeste. Área de concentração: Gestão Pública para o Desenvolvimento Regional

Aprovado em: 31/08/2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Jairo Simião Dornelas (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Prof. Dr. Piotr Trzesniak (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Prof. Dr. Rogério Luiz Covaleski (Examinador Externo)
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Dedico este trabalho a Daniel e a Ana (marido e filha), que são meus maiores tesouros, a meus pais (*in memoriam*), que me deram a vida, a meus avós, que me criaram, em especial a meu voíto (*in memoriam*), um dos meus primeiros amores, e a toda a minha família.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente e prioritariamente a Deus, princípio primeiro e fim último de todas as coisas, razão de todo bem que há em mim, aqui Ele que me faz SER plena ante o nada [que fui e que sou sem Ele]. Agradeço a meu querido orientador, Jairo Simião Dornelas, por sua orientação excepcional, com suas puxadas de orelha características e peculiares, mas sempre com sua intenção focada na busca de uma construção científica sólida e excelente. Suas sugestões e *feedbacks* foram fundamentais para que eu pudesse chegar até aqui. Desse processo, saí modificada, melhor, mais consciente dos fenômenos sociais e da construção do conhecimento. Também gostaria de agradecer aos professores que, além do meu orientador, fizeram parte da banca avaliadora, Rogério Covalski e Piotr Trzesniak, cujos comentários e sugestões valiosas me ajudaram a aprimorar este trabalho.

Meus sinceros agradecimentos a meu marido, por todo o apoio, incentivo e amor; à minha filha, por ser fonte de motivação e inspiração permanente; às minhas irmãs, que por incontáveis vezes cuidaram da minha filha ainda bebê para que eu pudesse escrever esta dissertação; à minha sogra, que ficou com minha filha para que eu pudesse me preparar para a defesa com qualidade; à minha avó materna e à minha tia Selma, que sempre me incentivaram nos estudos e torcem genuinamente por minha felicidade; à minha cunhada e a meu sogro, por toda torcida e incentivo de sempre; e à vovó e à Pina, por todo cuidado. A todos vocês meu amor e gratidão, pois sempre estiveram ao meu lado, me dando força e coragem para enfrentar os desafios.

Agradeço também aos meus amigos e colegas da turma 17 do MGP, que compartilharam comigo essa jornada acadêmica e me apoiaram nos momentos mais difíceis. A troca de experiências e conhecimentos foi fundamental para o desenvolvimento desse trabalho. Agradeço em particular aos meus colegas de pesquisa: Flávia, que me apoiou demais na construção desta dissertação, e Caran, com suas contribuições acadêmicas. Destaco também o pessoal do CIn, que forneceu força motriz nesse desafio. Ainda da turma 17, saudades eternas da nossa colega Micheline (*in memoriam*).

Grata também a todos os respondentes dos questionários e aos gestores que me deram um pouco do seu tempo escasso para responder a uma entrevista não muito curta. Por fim, gostaria de agradecer a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho. Sem a colaboração e a ajuda de cada um, este projeto não teria sido concluído com êxito.

“É necessário que Ele cresça e que eu diminua”.

(João 3:30)

RESUMO

Toda instituição pública tem por objetivo intrínseco e primeiro prestar serviços à sociedade em prol do bem comum e no século XXI, a gestão pública brasileira caracteriza-se por seguir um modelo que preconiza a eficiência como uma das suas principais virtudes. Assim, sabendo que a eficiência organizacional pode ser representada pela interseção da tríade pessoas, processos e tecnologia. Neste íterim, essa pesquisa foca a comunicação digital, um processo baseado em tecnologia da informação, e se interessa pelas ferramentas digitais de comunicação como artefatos importantes para assegurar eficiência organizacional, e usa a UFPE como cenário para levantamento desse fenômeno no panorama da gestão universitária. Deste modo, objetiva buscar quais contribuições efetivas trazem as ferramentas digitais da tecnologia da informação para comunicação organizacional na direção do incremento da eficiência da gestão universitária. Para tanto, foram construídas opções metodológicas, desde a estratégia de *survey* aos instrumentos de coleta, bem como dos protocolos de recolha às técnicas para análise de dados. Como resultante, foram aplicados questionários a servidores da UFPE, obtendo-se 168 respostas. Também foram feitas 10 entrevistas com servidores com cargos de gestão na UFPE, a fim de complementar os resultados preliminares e entender a perspectiva da alta gestão quanto ao uso das ferramentas de comunicação digital e o que trazem de eficiência para a gestão, relacionando-a à nova gestão pública. Esperava-se que os resultados da pesquisa corroborassem o fato de as ferramentas digitais trazerem eficiência à gestão universitária, no entanto, quando da análise e discussão, surgiu que isso pode não ser tão linear e aquele modelo gerencial pode não ser a solução mais ajustada ao cenário das universidades públicas.

Palavras-chave: comunicação digital; comunicação organizacional; eficiência organizacional; nova gestão pública.

ABSTRACT

Every public institution has the intrinsic and primary objective of providing services to society for the common good, and in the 21st century, Brazilian public management is characterized by following a model that advocates efficiency as one of its main virtues. Thus, knowing that organizational efficiency can be represented by the intersection of the triad people, processes and technology. In the meantime, this research focuses on digital communication, as a process based on information technology, and is interested in digital communication tools as important artifacts to ensure organizational efficiency, and uses UFPE as a scenario to survey this phenomenon in the panorama of university management. In this way, it aims to seek which effective contributions bring the digital tools of information technology for organizational communication in the direction of increasing the efficiency of university management. For that, methodological options were built, from the survey strategy to the collection instruments, as well as from the collection protocols to the techniques for data analysis. As a result, questionnaires were applied to UFPE employees, obtaining 168 responses. 10 interviews were also carried out with employees with management positions at UFPE, in order to complement the preliminary results and understand the perspective of senior management regarding the use of digital communication tools and what they bring efficiency to management, relating it to the new public management. It was expected that the research results would corroborate the fact that digital tools bring efficiency to university management, however, when analyzing and discussing, it emerged that this may not be so linear and that management model may not be the most adjusted solution to the scenario of public universities.

Keywords: digital communication; organizational communication; organizational efficiency; new public management.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 (1)	Aspectos típicos do modelo gerencial eficiente na administração pública	17
Figura 2 (1)	Escopo da nova gestão pública vaticinado para a administração pública brasileira	19
Figura 3 (2)	Pilares da administração gerencial voltados à gestão pública	21
Figura 4 (2)	A comunicação na perspectiva da eficiência de gestão na UFPE	25
Figura 5 (2)	Fatores obstativos à comunicação organizacional em feição digital	28
Figura 6 (3)	A visão do <i>constructo</i> eficiência na ótica da nova gestão pública discutida	29
Figura 7 (3)	Instituição Federal de Ensino Superior e o modelo <i>gerencial</i>	30
Figura 8 (3)	Diagrama conceitual da pesquisa	34
Figura 9 (3)	Delineamentos dos sentidos da administração pública	35
Figura 10 (3)	Modelos reconhecidos de administração pública	38
Figura 11 (3)	O indivíduo e seus diversos papéis	41
Figura 12 (3)	Visão clássica de estágios de treinamento empresarial	42
Figura 13 (3)	Componentes típicos dos sistemas de informação	45
Figura 14 (3)	Presença dos meios de comunicação no cotidiano social	49
Figura 15 (3)	Processo tradicional de comunicação	50
Figura 16 (4)	A comunicação mediada por computador e as mídias sociais	53
Figura 17 (4)	Modelo operacional da pesquisa	61
Figura 18 (4)	Possibilidades típicas de implementação de uma estratégia de pesquisa em <i>survey</i>	65
Figura 19 (4)	Desenho da pesquisa	66
Figura 20 (4)	Entrelaçamento das técnicas de análise e direcionamento buscados nos dados	71
Figura 21 (5)	Modelo de análise de dados para a pesquisa	72
Figura 22 (5)	Etapas da análise de conteúdo	73
Figura 23 (5)	Ferramentas digitais adicionais levantadas em campo	89

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 (3)	Tipos e fluxos de comunicação em organizações	51
Quadro 2 (3)	Ferramentas tradicionais para a comunicação organizacional em órgãos na administração pública	53
Quadro 3 (3)	Elementos básicos do sistema de comunicação digital	55
Quadro 4 (4)	Concepções paradigmáticas mais referidas nas ciências sociais	62
Quadro 5 (4)	Estratégias usuais de pesquisa na área social aplicada	64
Quadro 6 (4)	Vantagens e desvantagens dos questionários e das entrevistas	68
Quadro 7 (4)	Categorias teóricas previstas e sua significação no estudo	74
Quadro 8 (5)	Grupo etário e intensidade de uso das ferramentas de comunicação digital	82
Quadro 9 (5)	Ferramentas digitais e aspectos do fluxo de comunicação associado no espaço estudado	87
Quadro 10 (5)	Ferramentas digitais e seus usos no fluxo de documentos tradicionais nos processos de comunicação	88
Quadro 11 (5)	A comunicação organizacional na UFPE e as ferramentas digitais	103
Quadro 12 (5)	Necessidade de treinamento de ferramentas digitais usadas na UFPE	107
Quadro 13 (5)	Críticas dos entrevistados ante ao excesso de informação irrelevante recebida	114
Quadro 14 (5)	Opinião dos entrevistados quanto à aplicação de práticas privadas no âmbito público	116
Quadro 15 (6)	Verificação de alcance dos objetivos específicos	123

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 (5)	Distribuição dos respondentes da pesquisa por classe de servidores	78
Gráfico 2 (5)	Distribuição dos servidores da pesquisa por identificação de gênero	78
Gráfico 3 (5)	Distribuição dos servidores no cenário estudado em relação à faixa etária	79
Gráfico 4 (5)	Intensidade de uso das ferramentas de comunicação digital na amostra da UFPE	84
Gráfico 5 (5)	Nível de informalidade das ferramentas de comunicação digital usadas no escopo da UFPE	85
Gráfico 6 (5)	Não utilização de ferramentas digitais para a comunicação organizacional formal (visão gráfica)	87
Gráfico 7 (5)	Totais das menções às ferramentas digitais para tramitação de documentos da comunicação formal	89
Gráfico 8 (5)	Aspectos comparativos das ferramentas digitais de comunicação interna da UFPE	91
Gráfico 9 (5)	O aspecto usabilidade nas ferramentas digitais de comunicação organizacional da UFPE	92
Gráfico 10 (5)	O aspecto confiabilidade nas ferramentas digitais de comunicação organizacional da UFPE	94
Gráfico 11 (5)	O aspecto alcance ao destinatário nas ferramentas digitais de comunicação organizacional da UFPE	95
Gráfico 12 (5)	O aspecto flexibilidade nas ferramentas digitais de comunicação organizacional da UFPE	96
Gráfico 13 (5)	O aspecto confidencialidade nas ferramentas digitais de comunicação organizacional da UFPE	97
Gráfico 14 (5)	O aspecto utilidade nas ferramentas digitais de comunicação organizacional da UFPE	99
Gráfico 15 (5)	Suficiência das ferramentas disponíveis para a comunicação organizacional interna	100
Gráfico 16 (5)	Suficiência das ferramentas disponíveis para a comunicação digital entre a UFPE e os órgãos externos	101

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 (5)	Classes funcionais dos respondentes alcançados na pesquisa	78
Tabela 2 (5)	Gênero dos respondentes à pesquisa	78
Tabela 3 (5)	Grau de formação identificado da pesquisa	80
Tabela 4 (5)	Uso das ferramentas de comunicação na atividade de comunicação organizacional na pesquisa	82
Tabela 5 (5)	Não utilização de ferramentas digitais para a comunicação organizacional formal	86
Tabela 6 (5)	Aspectos de tecnologia da informação e as ferramentas para a comunicação formal interna na UFPE	90

LISTA DE ABREVIACÕES

ASCOM	Assessoria de Comunicação
CEFET	Centro Federal de Educação Tecnológica
IES	Instituição de Ensino Superior
IF	Instituto Federal
IFES	Instituição Federal de Ensino Superior
NGP	Nova Gestão Pública
NSP	Novo Serviço Público
PROCIT	Pró-Reitoria de Comunicação, Informação e Tecnologia da Informação
STI	Superintendência de Tecnologia da Informação
TI	Tecnologia da Informação
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	16
2.	CONTEXTO	21
2.1	AMBIENTE	21
2.2	CENÁRIO	23
2.3	PROBLEMA	27
2.4	OBJETIVOS	31
2.5	JUSTIFICATIVA	32
3.	PERCURSO PELA LITERATURA DE APOIO	34
3.1	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	34
3.1.1	Feição legalista e burocrática	35
3.1.2	Trajetória à nova gestão pública	37
3.2	PESSOAS E SEU ENFOQUE NAS ORGANIZAÇÕES	40
3.2.1	Características de pessoas e seus papéis nas organizações	40
3.2.2	Treinamento	42
3.3	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	43
3.4	COMUNICAÇÃO ORGANIZACIONAL	48
3.4.1	Processo de comunicação	50
3.4.2	Ferramentas de comunicação	52
3.4.3	Comunicação digital	55
3.5	EFICIÊNCIA ORGANIZACIONAL	57
3.6	MODELO OPERACIONAL DA PESQUISA	60
4	PROCEDIMENTO METODOLÓGICO	62
4.1	OPÇÕES METODOLÓGICAS DA PESQUISA	62
4.2	DESENHO DA PESQUISA	65
4.3	COLETA DE DADOS	67
4.4	ANÁLISE DE DADOS	70
4.4.1	Modelo de análise de dados	71
4.4.2	Análise quantitativa designada à pesquisa	72
4.4.3	Análise qualitativa designada à pesquisa	73
4.5	CUIDADOS METODOLÓGICOS	75

5	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	77
5.1	ANÁLISE DOS DADOS DO QUESTIONÁRIO	77
5.1.1	Análise descritiva inicial	77
5.1.2	A função de comunicação interna	83
5.1.3	Anacronismo nas comunicações digitais via ferramentas digitais	87
5.1.4	Aspectos de tecnologia da informação nas ferramentas de comunicação digital	90
5.1.4.1	Aspecto de usabilidade	91
5.1.4.2	Aspecto de confiabilidade	93
5.1.4.3	Aspecto de alcance ao destinatário	94
5.1.4.4	Aspecto de flexibilidade	95
5.1.4.5	Aspecto de confidencialidade	96
5.1.4.6	Aspecto de utilidade	98
5.1.5	Percepção da importância da comunicação digital para a UFPE	100
5.2	ANÁLISE DOS DADOS DAS ENTREVISTAS	102
5.2.1	Uso de ferramentas de comunicação digital	102
5.2.2	Aspectos de facilitação	103
5.2.3	Formalização da comunicação	105
5.2.4	Roteirização digital	106
5.2.5	Uso das ferramentas para a comunicação organizacional	110
5.2.6	Busca de eficiência gerencial	113
5.2.7	A NGP e a finalidade pública	116
6	CONCLUSÃO	119
6.1	SÍNTESE DA PESQUISA	119
6.2	CONFRONTO COM OS OBJETIVOS	122
6.3	LIMITAÇÕES DA PESQUISA	123
6.4	TENDÊNCIAS PARA CONTINUIDADE	124
	REFERÊNCIAS	126
	APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DE COLETA	143
	APÊNDICE B - <i>SCRIPT</i> DA ENTREVISTA DE APROFUNDAMENTO	148

1. INTRODUÇÃO

A administração pública é a responsável por gerir os bens públicos de acordo com os princípios constitucionais e os valores morais de uma sociedade, como também entregar produtos e serviços à população, com o intuito de atender os anseios da coletividade em prol do bem comum (FILIPPIN; GEMELLI, 2010; MITAL', 2018) e tem recebido atenção dos estudiosos de vários países do mundo como uma área do conhecimento, pois a eficiência do Estado gera um ambiente favorável ao desenvolvimento do país nas suas mais diversas instâncias de atuação, seja social, política ou cultural (DENHARDT, 2012).

Com este desenho, a administração pública, para Bresser-Pereira (1996), já se configurava em meados dos anos 1990 como um campo merecedor de atenção particular, tendo em vista lidar com fenômenos sociais, políticos e culturais, cujo reflexo histórico remontava a um desenvolvimento desde os impérios absolutistas até as repúblicas hoje conhecidas, com suas nuances econômicas e sociais.

Ademais, o entendimento de como a administração pública gerencia suas demandas em âmbito contemporâneo ressalta não só o resgate histórico, que perpassou a diversificação dos papéis do Estado perante a sociedade, como resposta às demandas sociais, mas também o fenômeno burocrático da organização de tarefas e do combate ao patrimonialismo e seu prejudicial nepotismo (BRESSER-PEREIRA, 1996, PEREZ; FORGIARINI, 2016).

A partir de tal entendimento, surgiu a visão da nova gestão pública (*new public management*), eternizada como administração pública gerencial, configurada como uma tentativa de sobrepujar os entraves burocráticos de gestão resultantes da crise dos anos 1980, juntamente com o início da noção de globalização da economia, fenômenos estes que redefiniram as funções do Estado em todo o mundo e corroboraram para a ideia de uma gestão governamental voltada às boas práticas do regime privado (BRESSER-PEREIRA, 1996, DENHARDT; DENHARDT, 2000).

Segundo Lima (2005), o surgimento dessa nova visão da administração pública se caracterizou por ser uma gestão preocupada com o cidadão como cliente e sustentou que as atividades realizadas no estigma do âmbito privado podem ser úteis ao público, com mais transparência e menos burocracia; isto é, as melhores práticas das empresas privadas podem ser

trazidas para execução do serviço público, a fim de gerar valor ao cidadão, conotando o senso de eficiência.

Assim, nesse sentido, o conceito de eficiência tem em seu cerne que o uso otimizado dos recursos disponíveis auxilia no atingimento das metas organizacionais (MUNIZ, 2007). Tais conceitos, quando trazidos à realidade desta dissertação, atrelam as ferramentas digitais aos recursos disponíveis e relaciona a comunicação organizacional a uma das metas da boa gestão. Sendo assim, quando se tratar do conceito eficiência neste texto, perpassar-se-á a relação entre as ferramentas digitais e a comunicação organizacional como marcador dessa eficiência, tratando-a como o recurso passível de otimização que auxilie a atingir os objetivos da organização.

Ainda nessa direção, o senso de eficiência é aludido como princípio básico da administração pública (NASCIMENTO, 2013), tem concepções consonantes com a administração pública gerencial e é grande aliado estatal no dimensionamento de seu sucesso administrativo (NEWMAN; CLARKE, 2012), capturando os matizes típicos listados na figura 1, os quais tornam-se primordiais para entender as ferramentas de gestão, granjear excelente desenvolvimento com bons processos institucionais, bem como modernizar a administração pública de um país.

Figura 1 - Aspectos típicos do modelo gerencial eficiente na administração pública.



Fonte: Baseado em Lima (2005) e Newman e Clarke (2012).

Denhardt e Denhardt (2000) já defendiam que um novo modelo administrativo para a área pública, a nova gestão pública (NGP), a qual se comparada em suas lides com os entraves da administração pública burocrática, lhe era mui superior em eficiência, não sendo, no entanto, a solução para os governos. Aqueles autores defendiam o que chamavam de novo serviço público (NSP), cujo foco é o cidadão como partícipe das decisões das políticas públicas em uma gestão participativa, realmente preocupada com a melhoria das funções do Estado de modo democrático.

Parece, assim, que a tentativa de se implantar a NGP mais atrelada à realidade da gestão brasileira, inclusive a atual, com enfoque na eficiência, propõe uma visualização de fenômenos que contribui para uma gestão produtivista, basal para a prática do setor público, visando melhor compreender os fenômenos e suas relações dentro dos processos organizacionais do campo da administração pública (DENHARDT, 2012).

Para esse fim de aprimoramento processual e para a implementação dessa compreensão, a tecnologia é uma das grandes aliadas (ALBUQUERQUE; SILVA; SOUSA, 2017). Particularmente, a tecnologia da informação (TI), que Rajamaram (2013) e Berenger *et al.* (2019) definiram como aquela tecnologia capaz de captar, organizar, armazenar, processar e disseminar as informações relevantes para a organização, é vital para caracterizar processos de mudança dentro das diversas facetas da organização, e seus artefatos tornavam a montagem de rotinas organizacionais mais eficiente e organizada já desde o início do século XXI (MILAGRES, 2008). Em adição, para Baptista (1999), a TI é imprescindível à dinâmica da comunicação.

A comunicação por si tem grande importância social, pois é capaz de revelar facetas da condução e da indução de toda uma comunidade estabelecida (WICHELS, 2013) e supõe-se que à luz de organizações isso também pode ser uma verdade (BARRETO, 2016).

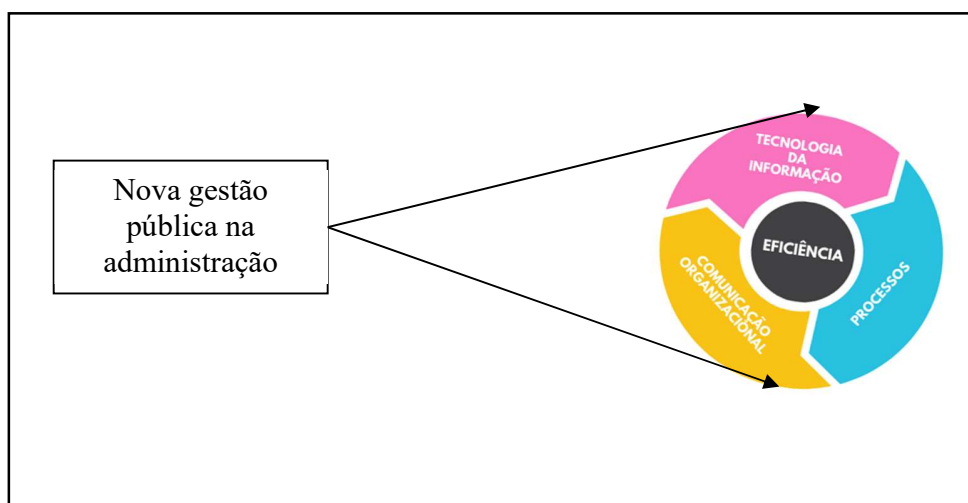
De fato, a comunicação organizacional deve ser tratada como um dos pilares que contribui para que os colaboradores de uma organização possam cooperar para o fim organizacional (KUNSCH, 2014). Para tanto, a comunicação organizacional é um aspecto que sincroniza, esclarece, faz aprender e evoluir tudo ao seu redor, e não à toa é mola mestra em processos, atividades e interação comunicacional, na atividade social e até na administração pública, que mesmo refratária à totalidade das inovações, moderniza-se no sentido de garantir democracia, igualdade de relações e avanços em diversos segmentos (ALVES, 2017), com forte apoio da TI (ALBUQUERQUE; SILVA; SOUSA, 2017).

Todavia, o acoplamento entre a tecnologia, a comunicação e a eficiência de gestão não é automático (FALSARELLA; JANNUZZI, 2017) e em áreas sensíveis como a educação pública, por exemplo, esse acoplamento é de difícil implementação, tendo em vista o aspecto institucional e multicamada do governo (ALVES, 2017), pressupondo, para se ter sucesso, uma modelagem de processos bem estruturada, alinhada com os objetivos e políticas organizacionais (MAGDALENO et al., 2007).

A área de educação brasileira é extremamente deficitária, em especial a área básica que não consegue cumprir sua finalidade e tem estrutura e recursos escassos (ROCHA; AVELAR, 2020). Não obstante a verdade maciça deste fato (THIENGO; BIANCHETTI, 2018), há exceções, em especial na educação superior, setor no qual aparentemente a conjugação do tripé antes aludido tem sido mais bem aceita, o que não impede, no entanto, de se destacarem problemas de comunicação organizacional interna e externa (NASCIMENTO et al., 2016).

Assim, esse trabalho se apoia na ideia de que a NGP, representada na figura 2, toma por base pilares organizacionais mantenedores de eficiência de gestão (SERVIN; DE BRUN, 2005), em particular no aspecto que toma a eficiência como pilar de boa gestão (NEWMAN; CLARKE, 2012) e sugere que ela pode ser ancorada em processos e mecanismos de comunicação organizacional reformulados (AGUIAR; MENDES, 2016); em tecnologia da informação (ALBUQUERQUE; SILVA; SOUSA, 2017) e no esmero de uso de ferramentas de comunicação digital (KIESLER; GOODRICH, 2018).

Figura 2 - Escopo da nova gestão pública vaticinado para a administração pública brasileira.



Fonte: Ampliado a partir das ideias de Servin e De Brun (2005) e Newman e Clarke (2012).

Para dar aparato empírico a essa ideia, escolheu-se uma universidade pública que aparentemente tem abertura a uma gestão preocupada com a eficiência e ancora-se em modelagem de processos e tecnologia da informação, como *locus* de pesquisa, focalizando os mecanismos de comunicação organizacional através de ferramentas digitais, visando levantar conjecturas acerca de como a mudança de patamar na utilização das ferramentas digitais para comunicação organizacional pode, potencialmente, ser transposta para os serviços interacionais internos e externos.

Para tanto, este texto, que cumprirá este papel, estrutura, em sua segunda parte, uma breve explicação do contexto de pesquisa, apontando-lhe um ambiente tecnológico, inserindo nessa mesma parte os objetivos traçados e a justificativa de sua proposição. Na terceira parte, promove um mergulho na literatura de apoio, em especial sobre tópicos específicos para sustentar a incursão em campo. Após essa delimitação temática, na quarta parte, apresentará a metodologia, com o roteiro ideado para a execução dos procedimentos de pesquisa, que delinearam a quinta parte, a qual contém a demonstração da análise e a discussão dos resultados. Finalizar-se-á o documento apresentando-se a conclusão desta dissertação e seus direcionamentos ulteriores.

2. CONTEXTO

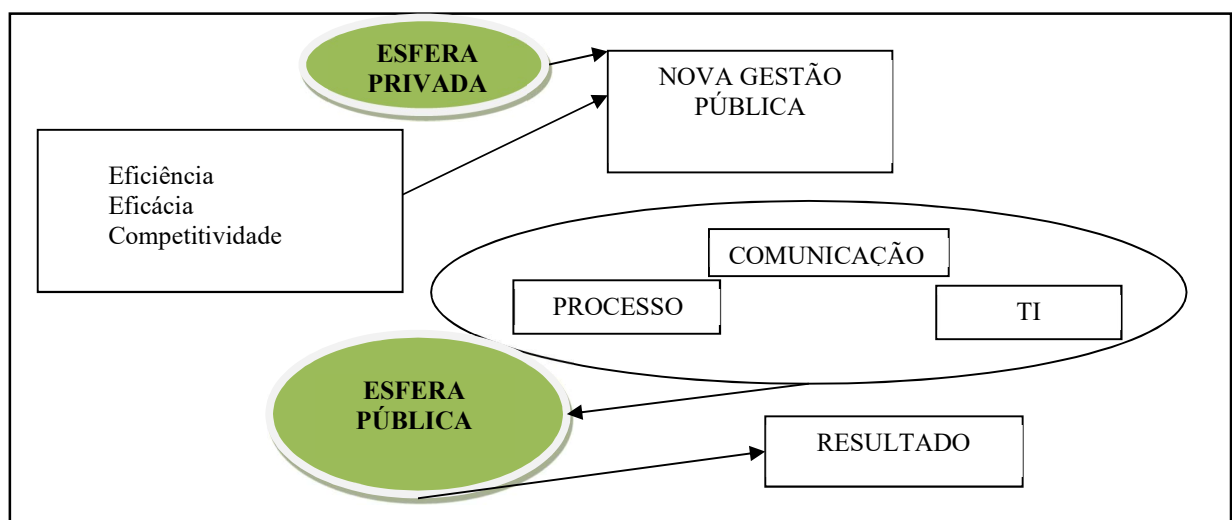
Aqui vão ser delineadas as linhas de ação emaranhadas no ambiente de pesquisa, realçando o problema e estimando quais mudanças podem ocorrer no ambiente institucional a ser estudado.

2.1 AMBIENTE

A administração pública é um campo do conhecimento que apresenta vários modelos de gestão, entre eles, o modelo da NGP traz destaque para a eficiência administrativa, promovendo a transposição dos princípios da gestão gerencial para a área pública (PAULA, 2005).

Secchi (2009, p. 354) aduz que a administração gerencial “é um modelo normativo pós-burocrático para a estruturação e a gestão da administração pública baseado em valores de eficiência, eficácia e competitividade”, em que a eficiência administrativa se traduz no cumprimento normativo das tarefas, apresentando assim um viés *weberiano* e preocupado com o processo intermediário, mas também com a melhor maneira de se utilizar os recursos disponíveis a fim de cumprir as atividades que visam o bem comum da sociedade (MUNIZ, 2007). O incremento da NGP na experiência de gestão cotidiana da administração pública está intrinsecamente relacionado à eficiência de processos em uma pauta na qual se destacam a tecnologia da informação e a comunicação (NASCIMENTO et al., 2019), como representado na figura 3.

Figura 3 - Pilares da administração gerencial voltados à gestão pública.



Fonte: Baseado em Secchi (2009) e Nascimento *et al.* (2019).

Dentro dessa realidade, a tecnologia da informação que se configura como ferramental inerente à sociedade moderna, também representa um ferramental estruturador de processos e propulsor da eficiência organizacional (LAUDON; LAUDON, 2014). Em foco, a TI consegue ser instrumento de mudanças organizacionais, restando à administração, inclusive a de perfil público, entendê-la nesse sentido e utilizá-la a fim de atingir seus objetivos organizacionais com eficiência (ALBUQUERQUE; SILVA; SOUSA, 2017).

Para tanto, Motta e Vasconcelos (2006) já suscitavam que a administração pública é um sistema complexo que tem nas pessoas um dos pilares de sua conformação sistêmica e que se utiliza da comunicação com reforço tecnológico, a chamada comunicação digital, para formar relações no ambiente organizacional, necessitando, pois, de um ferramental básico para sustentar tais relações de modo eficiente dentro de seu contexto. Tal ferramental, tornar-se-ia instrumento facilitador de atividades diárias das pessoas e modificador da realidade social (OLIVEIRA; SANCHES-JUSTO; HATA, 2013), aquela que Bauman (2003) caracterizara como líquida em suas relações, e na qual a Internet tornou-se local de encontros, conversas e até reuniões de trabalho (EZECHINA; OKWARA; UGBOAJA, 2015). Este ambiente foi propulsionado à quase universalidade em função da pandemia do COVID-19.

Nestes níveis, comunicação entre as pessoas é digital e seu uso pela organização e na sociedade como um todo não é mais discricionário, configurando, para Kiesler e Goodrich (2018), processo de imersão que chega ao ponto de gerar um contexto de relação entre homem e máquina. Assim, na perspectiva da díade tecnologia e ser humano, ofertam-se artefatos para contato social, como veículos comunicadores interno e externo de atividades institucionais, os quais são utilizados por pessoas para trabalharem e comunicarem à sociedade aspectos individuais e organizacionais (SANTOS; MONTEIRO, 2020).

É importante, então, estudar quais contribuições as ferramentas digitais trazem para esse ambiente e o nível de relação desses acontecimentos com o princípio da eficiência em uma perspectiva da nova gestão pública, como também as possíveis falhas nesse processo.

Nessa linha, como exposto no capítulo introdutório, as IES, em particular as universidades federais, se apresentam como um local apropriado para observar o tripé tecnologia, comunicação e eficiência de gestão.

2.2 CENÁRIO

Como definido por Muniz (2007), eficiência é a melhor forma de se utilizar os insumos disponíveis a fim de atingir os propósitos organizacionais. Nesse sentido, a conjunção entre a utilização otimizada das ferramentas digitais de comunicação e a fluidez no processo interno de comunicação poderia existir, já que a boa comunicação por vezes é denotada como um dos objetivos da gestão organizacional (KUNSCH, 2014).

A busca pela eficiência na administração pública justifica-se no cumprimento da exigibilidade social e jurídica, o que torna urgente o delineamento de um modelo de gestão que se valha de critérios consonantes com as diretrizes da boa administração, conforme o princípio constitucional da eficiência (MORAIS, 2009).

Entretanto, o ente organizacional que este trabalho pretende analisar tem suas peculiaridades de gestão e precisa estar alinhado a uma gestão pública e legalista, mas que complementarmente busca modernização no sentido gerencial, o que aparentemente revela um panorama contraditório: o legalismo exigido, burocrático a priori, tende a conviver com o anseio de modernização da gestão, tendo em vista diminuir ineficiências, recorrendo a boas práticas de cunho gerencial.

Neste prisma, situam-se as IES federais do país, que fazem parte de um conglomerado denominado instituições federais de ensino superior (IFES), no qual estão incluídas todas as universidades federais, os institutos federais (IF), os centros federais de educação tecnológica (CEFET) e outras instituições (BRASIL, 2008).

Uma universidade federal é antes de tudo uma organização de caráter público, que é regida por diretrizes da administração pública, e, portanto, segue os princípios para ela estabelecidos. Às IFES é garantida constitucionalmente a autonomia de gestão¹ e o poder de outorgar suas próprias normas, desde que suas instruções normativas estejam sob a supremacia dos princípios da administração pública. Um desses princípios basilares é o princípio da eficiência.

Como já mencionado, a busca por eficiência perpassa um ambiente ancorado no aparato tecnológico, tendo em vista toda a reestruturação social que aquele traz (CASTELLS, 2003).

¹ Na perspectiva estrutural, existe uma proposta de lei orgânica das universidades públicas federais advinda da Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (Andifes), que ainda não foi aprovada, a qual reconfigura funções e apresenta crença de novos vieses jurídico e público para uma universidade pública.

Assim, já que uma universidade federal é obrigada legalmente a obter a eficiência, isso a direciona à evolução gerencial com apoio tecnológico de seus processos, a qual depende de seus setores especializados em tecnologia (MENDONÇA et al., 2013; SILVA et al., 2015).

Nestas linhas, e por ser um ente público, uma IFES aparenta ser um cenário adequado para averiguar as ferramentas digitais no intuito de comunicação eficiente, pois é importante que a sociedade civil saiba se os custos incorridos para os fins educacionais das IFES têm dado retorno à sociedade, a fim de fortalecer a universidade como instituição e desenvolver maior confiabilidade das pessoas no uso de recursos públicos.

Além disso, a IFES é um lugar que, devido à sua missão social, está abarrotado de jovens, estando em um ambiente catalizador de evoluções sociais e tecnológicas, o que gera uma demanda de atualização de seus instrumentos de comunicação e é uma das razões pela qual o uso de ferramentas digitais torna-se mandatório. Assim, a priori, se as ferramentas digitais aprimoram a boa comunicação, e sabendo que Fries (2013) atrela uso do aparato tecnológico que a organização dispõe às exigências de eficiência de gestão, uma IFES que atenda e se encaixe nesse preceito tende a gerar uma comunicação eficiente, nos moldes que Kunsch (2014) associara à necessidade essencial da comunicação digital, para a organização estar alocada socialmente.

Portanto, escolheu-se como *locus* de estudo para esta dissertação, uma IFES de qualidade na prestação de serviços educacionais públicos, a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), dado ao seu potencial de servir como exemplo para demais instituições de ensino, já que esta é protagonista em termos de educação de ensino superior em Pernambuco, conquistando o primeiro lugar de melhor universidade de Pernambuco e a décima melhor do país pelo *Ranking* Universitário Folha de 2019², sendo reconhecida pelos seus serviços de qualidade.

Segundo os dados do Relatório de Gestão 2020 da UFPE, a universidade contribuiu para a evolução científica do país, graças aos esforços de seus 597 grupos de pesquisa, contabilizando 3.117 artigos publicados em periódicos e 2.562 trabalhos publicados em anais de evento, além do depósito de 55 patentes em seu nome e 8 patentes concedidas e destacou-se em extensão universitária, com 362 projetos de extensão e 120 eventos, que auxiliaram no sentido de fortalecer a comunidade ao redor, inspirando assim a construção de uma educação de qualidade no estado.

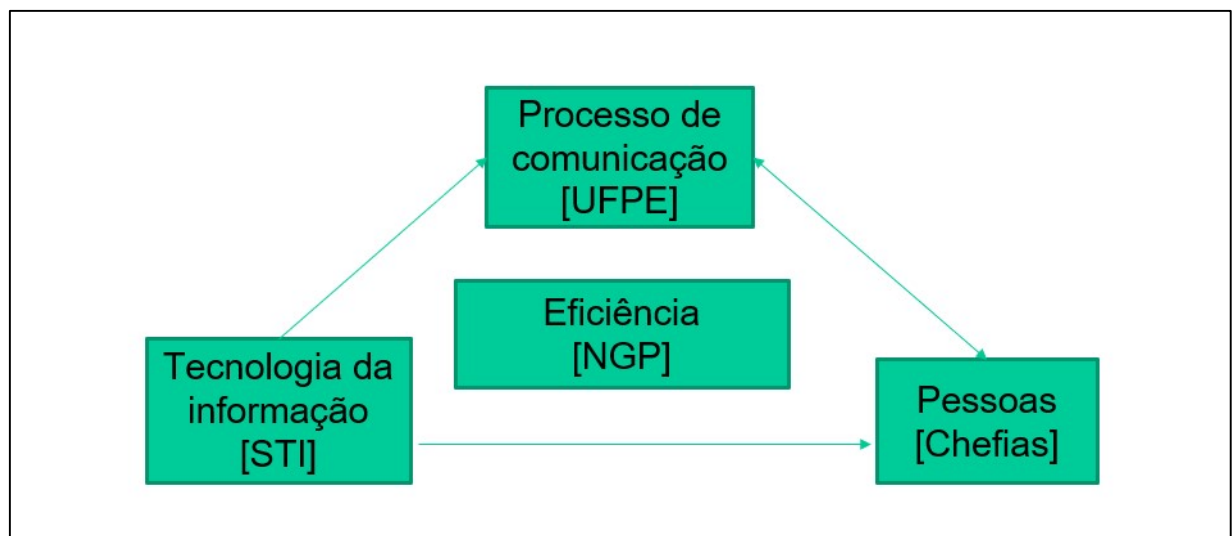
² <https://ruf.folha.uol.com.br/2019/ranking-de-universidades/principal/>

Ademais, a UFPE reconheceu os limites da atuação de sua assessoria de comunicação e o aumento do nível de exigência quanto à comunicação dentro da universidade e, na tentativa de suprir essa lacuna, criou em 2014 uma Pró-Reitoria focada na comunicação interna da universidade, a PROCIT (VIANA, 2019), cuja estrutura foi desfeita na atual gestão [2019-2023].

O propósito inicial da PROCIT foi integrar setores estratégicos da universidade, a fim de que a comunicação estivesse no alto escalão da organização, os resultados iniciais indicaram que o programa teve impactos positivos na comunicação interna da UFPE, principalmente no que diz respeito à agilidade e à efetividade das informações transmitidas (VIANA, 2019). No entanto, essa autora também identificou algumas limitações, como a falta de integração entre as diferentes áreas da universidade e a necessidade de melhorias na infraestrutura tecnológica. Infere-se, a partir das entrevistas citadas no texto de Viana (2019), que a decadência dessa pró-reitoria possa ter advindo da cultura organizacional de resistência à mudança na UFPE.

Estruturalmente, a UFPE é uma autarquia em regime especial criada por lei para atender ao direito de educação superior da sociedade pernambucana. Sua estrutura organizacional comporta uma Superintendência de Tecnologia da Informação (STI), órgão responsável pelo gerenciamento da estrutura de *software* e *hardware*, como também pelo planejamento, pesquisa, desenvolvimento e implementação dessa estrutura. Também cabe à STI definir, em termos de TI, as ferramentas oficiais que os servidores utilizam diariamente, inclusive aquelas direcionadas às relações comunicacionais (UFPE, 2020), como representa a figura 4.

Figura 4 - A comunicação na perspectiva da eficiência de gestão na UFPE.



Essas ferramentas despertam interesse à gestão universitária, tendo em vista seu potencial de uso combinado com a tentativa de oficialização das atividades no meio digital, sua aplicabilidade para realizar a comunicação organizacional em moldes digitais em consonância com a moderna realidade mundial e seu delineamento ao trato da comunicação tecnológica em nome da gestão de mudanças atuante nos contornos da NGP.

A pandemia do COVID-19 teve seu contributo em relação à rapidez em que as mudanças tecnológicas aconteceram na UFPE. O panorama pandêmico, provavelmente, forçou que a universidade arranjasse alternativas para se manter funcionando virtualmente, seja pela oferta de aulas seja pela execução de atividades administrativas. Cogita-se que isso corroborou para acelerar a modernização, que na esfera pública costuma ser mais lenta devido à estrutura rígida, característica dos órgãos públicos.

Justo este é o palco para ocorrência desta pesquisa.

De fato, quer se crer que a UFPE se encaixa perfeitamente no contexto exarado, tendo em vista ter adquirido novas tecnologias recentemente, estar com seus processos cada vez mais digitais e ser uma instituição de ensino superior público, que, culturalmente, tem valor na sociedade e da qual se exige eficiência de gestão alinhada com seu propósito social.

Então, cogita-se que a UFPE, por ser reconhecida e renomada como elencado anteriormente, tende a usar seu ferramental de comunicação digital visando o rumo da eficiência, podendo ser, assim, exemplo para outras IES.

A fim de determinar a veracidade e a intensidade de verificação destas conjecturas, deve-se mapear as ferramentas digitais, ver relações de comunicação instituídas, detalhar contributos à eficiência da comunicação e pontuar quais perspectivas de relação entre eficiência e comunicação digital podem ser extraídas.

Sabe-se, contudo, e em sentido contrário, que a TI é ampla e abrange muitos ramos da gestão e nesta dissertação, a TI escolhida é a que tem papel de apoiar a tarefa de comunicar, conjecturando-se que a ineficiência de gestão pode ser amenizada pelo bom uso da comunicação digital (MORGAN; LIKER, 2020).

2.3 PROBLEMA

Em cenários como o assuntado, a TI faz parte de um sistema complexo, ligado a pessoas e processos, no qual o enlace entre ferramentas digitais traz, por adjacência, ganhos à comunicação organizacional e incentivo às pessoas para o uso da TI (MORGAN; LIKER, 2020). Contudo, sinaliza-se que uma gestão ineficiente desse processo alimenta uma preocupação com o desenvolvimento institucional, desconectado de uma realidade informacional que há tempos move a sociedade (NASCIMENTO et al., 2019).

A necessidade de suplantar tais requerimentos suscita implementar, do ponto de vista gerencial, uma comunicação pautada em tecnologia, de modo que esta possa servir de âncora aos atributos da comunicação organizacional, que precisa ser estratégica. Logo, o ideal é que o mapeamento dessas tecnologias seja traçado de modo a clarificar os gargalos gerenciais da comunicação organizacional.

Em geral, os elementos que dificultam um bom uso de ferramentas de comunicação digital carregam problemas decorrentes de:

- Incompatibilidade entre os sistemas de TI e a realidade do trabalho (AMORIM; SILVA, 2012) - quando a tecnologia não está adequada em algum ponto e o processo não é realizado de modo mais rápido e adequado;
- Falta de treinamento na ferramenta de TI (PRATES; OSPINA, 2004) - quando o usuário não possui os conhecimentos necessários para manipulação da tecnologia, fazendo com que ferramentas sejam subutilizadas;
- Falta de incentivo organizacional para o uso da TI (SANTOS JUNIOR; FREITAS; LUCIANO, 2005) - quando colaboradores que não se comprometem a tentar aprender a nova ferramenta causam falhas que acarretam ineficiência à gestão, consignando tendência de não obrigatoriedade de uso;
- Resistência das pessoas à tecnologia (DIAS, 2000) - quando muitos colaboradores se negam a utilizar tecnologias e nada se modifica na realidade de diversos setores de usuários de novos artefatos. Em geral, isto advém de conformidades culturais da organização.

Tais óbices, que sempre acalentam a ineficiência da comunicação no meio digital e podem ser elucidados como na figura 5, têm, imagina-se, repercussão no ambiente da UFPE, que

tem características burocráticas e de engessamento estrutural, mas anseia por uma modernização que vise buscar solução mais articulada para a ineficiência de gestão (VIANA, 2019).

Figura 5 - Fatores obstativos à comunicação organizacional em feição digital.

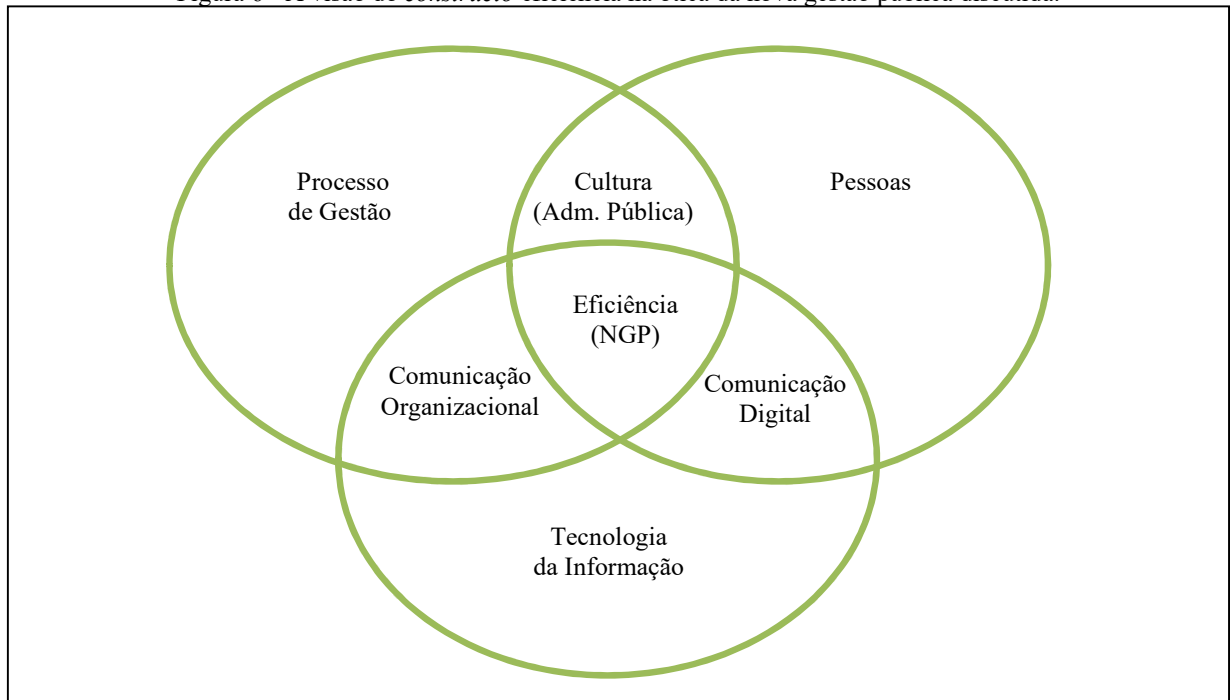


Fonte: Conjugado de Dias (2000), Prates e Ospina (2004), Santos Junior, Freitas e Luciano (2005) e Amorim e Silva (2012).

Foi justo dentro desse panorama de busca de melhoria à gestão universitária, constante no Relatório de Gestão de 2020 da UFPE, que a universidade adquiriu um pacote de aplicativos para automação de escritório, com diversas ferramentas interacionais, inclusive aquelas que permitiam gravação de reuniões, ideando, mesmo com a perspectiva dos obstáculos retratados na figura 5, modernizar-se via estas ferramentas digitais e retratar a comunicação digital na organização como elemento indispensável à eficiência e à celeridade do processo de gestão, nos moldes da NGP.

Assim, em linhas gerais, a busca pela eficiência de gestão centrada na NGP e na visão de comunicação digital no ambiente estudado, influenciado pela cultura legalista e formato de administração pública, ancora-se em um tradicional tripé do campo de estudos da administração, que também subsidia o *constructo* eficiência (MORGAN; LIKER, 2020), qual seja o tripé processos, pessoas e tecnologia da informação, que consubstancia uma visão *sociotécnica* de uso de TI (MAZMANIAN; ORLIKOWSKI; YATES, 2013) e aqui é ajustada em seus melindres de comunicação e eficiência como se mostra na figura 6.

Figura 6 - A visão do *constructo* eficiência na ótica da nova gestão pública discutida.



Fonte: Baseado em Morgan e Liker (2020).

Considerando, então, o enfoque exibido na figura 6, se os processos estão modelados, se as ferramentas tecnológicas estão adequadas e se as pessoas estão treinadas, utilizando adequadamente o potencial e eficiente arranjo disponível, por deslinde, é possível questionar se a comunicação digital se torna também ela eficiente e conducente a uma melhor prática gerencial, que em vistas da NGP corresponde à eficiência (VERKASOLO; LAPPALAINEN, 1998).

Em paralelo, sabendo que a UFPE está submetida a exigências legais, o dilema descortinado que é focado na órbita de uso da comunicação digital baseada em TI, no escopo da comunicação organizacional, torna-se, nesta lógica, vetor para minimizar ineficiências em processos de gestão, inclusive pelo melhor aproveitamento do potencial das pessoas no desempenho organizacional em moldes da NGP.

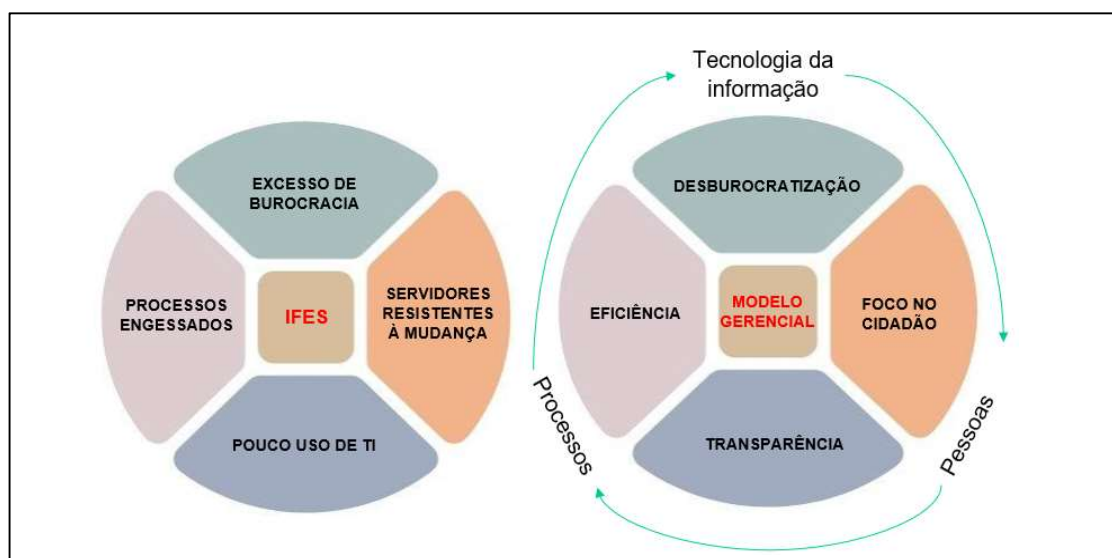
Nessa problemática, no entanto, existem reclamações quanto à implantação dessas modernizações, que ora advêm da falta de treinamento na ferramenta de TI ora provêm da falta de comunicação entre o setor de tecnologia e as pessoas que de fato entendem o processo operacional (AMORIM; SILVA, 2012).

Considerando então, no conjunto, os óbices possíveis por cada uma das vertentes do tripé da visão *sociotécnica* aludido, tem-se que:

- Na vertente processos - segundo a resolução nº 11/2019 do Conselho de Administração da UFPE, defende-se o desenho dos fluxos de processos e a transparência desses para uma boa gestão do conhecimento do trabalho. Na prática, contudo, esses processos precisam de melhoria, como também de uma obrigatoriedade de uso, pois de nada adianta desenhar os processos de modo eficiente e as pessoas não os utilizarem;
- Na vertente TI - atina-se por manter e fornecer serviços para a comunidade acadêmica por órgão de apoio, como previsto na resolução nº 02/2019 do Conselho Universitário da UFPE. Essa busca de modernizações explicita-se na constante aquisição de artefatos pela UFPE nos últimos anos, mas não resplandece por completo na vivência da repartição;
- Na vertente pessoas - vagueia-se entre uma certa resistência às tecnologias, como previsto por DIAS (2000), e uma falta de incentivo organizacional para o uso da TI, como aduziram Santos Junior, Freitas e Luciano (2005), que, na prática local, evidenciam-se na falta de uma comunicação estratégica para os colaboradores.

Nessa conjuntura, pode-se visualizar o cercamento da problemática com proposta de intervenção gerencial, como pode-se ver na figura 7.

Figura 7 - Instituição Federal de Ensino Superior e o modelo *gerencial*.



Fonte: Baseado em Amorim e Silva (2012) e Morgan e Liker (2020).

Assim, a resistência à tecnologia e às mudanças, além da falta de incentivo e do esclarecimento quanto ao papel da TI nesse panorama, são as bases que têm feito com que, aparentemente, as pessoas acabem por não utilizar as novas tecnologias e engessem tanto a comunicação quanto a eficiência de gestão, sendo, portanto, mister que se projete uma administração mais moderna e ambientada ao cenário da sociedade em rede (KUNSCH, 2014), para enfrentá-las e vencê-las, como propugnam propostas aderentes à NGP.

Nesse sentido, acredita-se que as ferramentas digitais utilizadas pela UFPE têm potencial de sobrepujar estes fatores obstativos e, por conseguinte, diminuir a ineficiência de gestão, como conjectura, porque elas têm potencial de determinar como os processos devem ser realizados e o modo como as pessoas devem atuar nestes processos, pelo uso daquelas, para cumprirem suas atividades laborativas. É nesse sentido que surge a seguinte questão investigativa: quais contribuições efetivas trazem as ferramentas digitais da tecnologia da informação para comunicação organizacional na direção do incremento da eficiência da gestão universitária?

2.4 OBJETIVOS

O objetivo geral desta dissertação é buscar quais contribuições efetivas trazem as ferramentas digitais da tecnologia da informação para comunicação organizacional na direção do incremento da eficiência da gestão universitária.

Como prática, objetivos específicos precisam ser estatuídos, como se descreve a seguir, a fim de que metas mais palpáveis possam ser acompanhadas:

- Mapear as ferramentas de tecnologia da informação digitais utilizadas para comunicação organizacional pela UFPE;
- Identificar tipos e fluxos de comunicação digital presentes na UFPE;
- Avaliar, a partir da percepção das pessoas, a importância da comunicação digital para a UFPE;
- Estipular a relação percebida entre comunicação digital e eficiência de gestão universitária, à luz do modelo da nova gestão pública.

2.5 JUSTIFICATIVA

As IFES são importantes instituições contribuintes para o desenvolvimento tecnológico do país e seu papel social transcende o educacional (RÔÇAS; ANJOS, 2018). Nestas condições, estudos que promovam visibilidade a este tipo de organização são necessários para auxiliarem entes públicos a prestarem contas à sociedade e tornarem transparentes seus pontos de eficiência, funcionando como um *feedback* do uso dos recursos públicos à sociedade civil.

Ademais, a temática aqui explorada, ao unir TI, comunicação e processo gerencial no âmbito da administração pública consegue abordar questões já consolidadas de eficiência de gestão em um novo contexto, conectado, tecnológico e atual, além de trazer à discussão a importância da avaliação dos pontos positivos e negativos da implantação de novas tecnologias, configurando-se assim como peça importante de controle de evoluções organizacionais.

Outrossim, um estudo sobre as contribuições que as ferramentas de comunicação digitais trazem para a eficiência da gestão, como se arvora fazer neste caso, pode ajudar também no entendimento de como a comunicação organizacional universitária influencia o andamento dos processos, sendo então bem-vindas as conclusões que emanarem deste esforço de pesquisa à gestão pública desse setor.

Naturalmente, o tema da pesquisa é pertinente ao momento atual da UFPE, que adentra a um panorama de uso de ferramentas digitais, como contributo para uma gestão universitária mais planejada e efetiva em modernização de processos, estratégias sociais e eficiência de gestão. Assim, alertar quais são os entraves a estas modernidades, como é escopo de execução desta pesquisa, a torna oportuna e necessária. Além do mais, tal diretiva remete a uma perfeita aderência ao escopo de concepção de um mestrado profissional, que propõe sempre soluções eminentemente aplicáveis.

Nesta mesma linha, estudar-se-á, *en passant*, a necessidade de planejamento e de adequação à realidade das aquisições efetuadas, o que torna importante a investigação dos possíveis gargalos dessa implantação, como aqui se pretende executar. Isto é especialmente relevante quando se vivencia a languidez democrática enfrentada pelas gestões participativas em hostes universitárias, que precisa ser fortalecida na gestão pública brasileira, já que a existência de legislação participativa não garante conhecimento e realidade para a população (BALIEIRO, 2022). Executar plenamente a comunicação e reconhecer como isto é feito no *front* de universidades é um passo relevante e associado a este esforço de pesquisa.

Ademais, estudar, na administração pública das IFES, a eficiência de gestão, é importante, em especial, quando aquela modernização se quer fundamentada em tecnologia e em comunicação digital como peças de concertação de sua implementação, como, sustenta-se, é o caso deste trabalho.

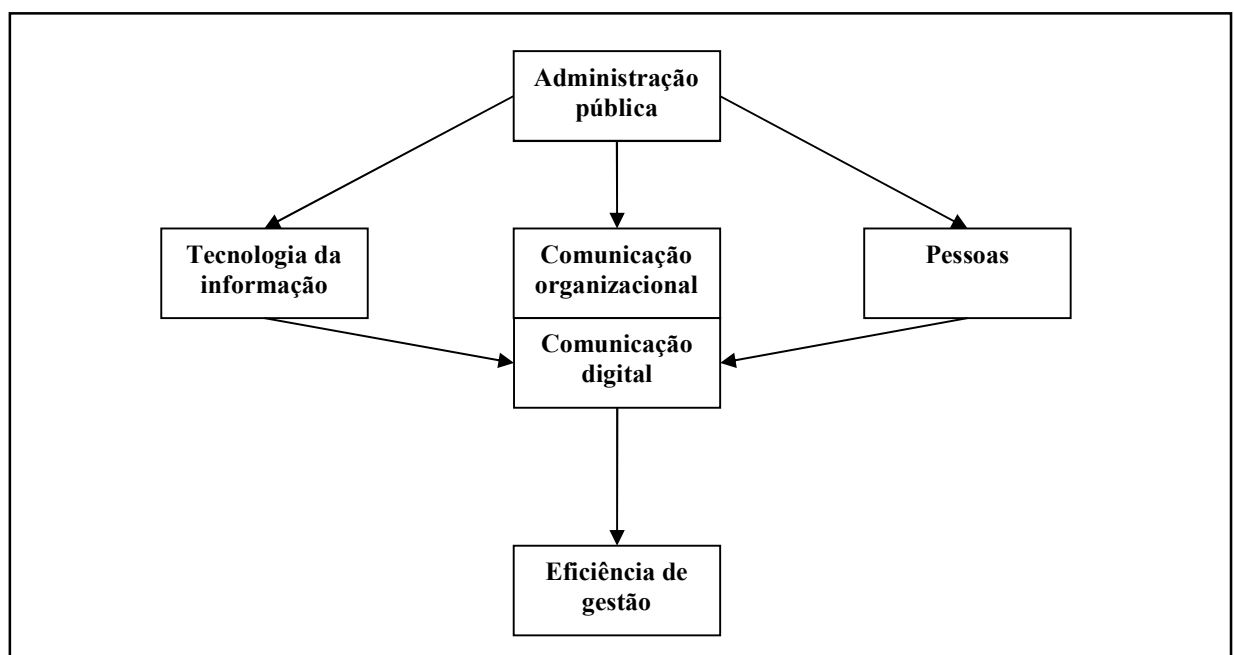
Por fim, a verificação do princípio da eficiência na estrutura processual, tecnológica e comunicacional de uma universidade pública tem potencial de gerar *insights* para outros estudos e incentivar pesquisas relacionadas a outros aspectos da gestão universitária.

Na sequência, deriva-se para um aprofundamento conceitual das principais temáticas levantadas, a fim de subsidiar academicamente o estudo proposto e oferecer uma visão geral da literatura relevante.

3. PERCURSO PELA LITERATURA DE APOIO

Este capítulo apresenta os conceitos importantes que dão o alicerce da literatura ao estudo. Para tanto, tópicos sobre a administração pública, pessoas, processos, tecnologia da informação e comunicação foram compilados e destacados, convergindo, especialmente para o papel da comunicação organizacional nessa articulação. A figura 8 apresenta essa perspectiva e traz uma visão geral do panorama conceitual para esse estudo.

Figura 8 - Diagrama conceitual da pesquisa.



O primeiro ponto para reflexão será sobre a administração pública.

3.1 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

A administração pública é responsável por gerir e organizar os bens coletivos de uma sociedade e atender aos interesses dessa coletividade visando o bem comum e se contrapõe à ideia de propriedade (NASCIMENTO, 2013; MARINELA, 2015).

Com este delineamento, a administração pública pode ser conceituada em três sentidos: (MEIRELLES, 2013; NASCIMENTO, 2013; ALEXANDRINO; PAULO, 2015; MARINELA, 2015; DI PIETRO, 2018):

- O sentido subjetivo, também nomeado formal ou orgânico - define a administração pública como o conjunto de pessoas, entidades e instituições que desempenham a atividade administrativa do Estado;
- O sentido objetivo, também chamado de material ou funcional - encaminha para o conjunto de atividades finalísticas e instrumentais, exercido por meio dos órgãos públicos;
- O sentido operacional - aquele em que a administração pública é sistemática e constantemente executa os serviços inerentes ao Estado em prol da coletividade.

Figura 9 - Delineamentos dos sentidos da administração pública.



Fonte: com base em Meirelles (2013), Nascimento (2013), Alexandrino e Paulo (2015), Marinela (2015) e Di Pietro (2018).

De acordo com Nascimento (2013), a gestão pública estabeleceu padrões de conduta intitulados de princípios básicos, que servem para nortear e legitimar todos os atos praticados e a partir dos quais ramificam-se normas que garantam a realização do intento finalístico da administração pública (MELLO, 2019).

Tais padrões emprestam uma feição legalista (e burocrática) à administração pública.

3.1.1 Feição legalista e burocrática

A Constituição Federal do Brasil de 1988 consagra expressamente em seu Artigo 37, como princípios efetivos para a administração pública: a legalidade, a moralidade, a impessoalidade, a publicidade e a eficiência. Esta última só foi incluída no rol de princípios constitucionais através da Emenda Constitucional nº 19 de 1998 (NASCIMENTO, 2013). A tais

princípios foram agregados, através da Lei Federal 9.784 de 29 de janeiro de 1999 (BRASIL, 1999), os princípios da motivação, da razoabilidade, da proporcionalidade, da ampla defesa, do contraditório, da segurança jurídica e do interesse público.

Ampliando este entendimento, Meirelles e Burle Filho (2016) trazem que os princípios da administração pública se apresentam em forma de regras, que, no entanto, diferentemente das regras jurídicas, nomeadas infraconstitucionais, possuem a mesma importância no ordenamento jurídico; logo, um princípio pode até apresentar maior incidência que outro, mas não será considerado superior.

Em visão sucinta, discutir-se-ão os princípios pétreos mais tocantes à pesquisa, com maior ênfase ao princípio da eficiência, pela relevância a esse trabalho.

O princípio da legalidade estabelece que na administração pública só é permitido fazer o que está autorizado em lei. Para Di Pietro (2018), esse princípio estabelece os limites de atuação administrativa, ou seja, indica que todo aquele que compõe a organização administrativa pública e nela exerce uma função é obrigado a cumprir todos os atos que lhe estão dispostos na descrição de sua função.

Mello (2019) carrega que o princípio da moralidade determina que os funcionários públicos devem atuar em conformidade com os padrões éticos, o qual defende que toda conduta deve se basear na letra e no espírito da lei, sendo esse espírito a vertente que carrega a moralidade do ato.

No que concerne à impessoalidade como princípio, Di Pietro (2018) prega que as ações devem ter como objetivo o interesse público, sendo em tese vedada a prática de atos que atendam a fins pessoais. Barreto (2016) reforça que este princípio visa coibir que se tomem decisões motivadas por favorecimentos, nepotismos ou qualquer outro sentimento pessoal contrário à finalidade pública e ao bem coletivo.

Por sua vez, o princípio da publicidade determina que os atos da administração pública têm de ser divulgados, o que o coloca diretamente relacionado à transparência das informações e ações, vez que ambas devem ser públicas e acessíveis aos cidadãos (NASCIMENTO, 2013). A publicidade abrange praticamente todos os atos da administração, inclusive processos em andamento, atos em formação e prestações de contas a órgãos competentes e é bastante vinculada à função comunicação (MEIRELLES; BURLE FILHO, 2016).

Por fim, a eficiência que pode ser definida como a melhor organização e o melhor desempenho possível das ações e da estrutura do poder público (DI PIETRO, 2018) e que foi incluída no rol de princípios constitucionais, reestrutura a máquina pública, alterando-a do modelo burocrático, centralizado na legalidade, para o modelo gerencial, que tem foco para o resultado da atuação administrativa (NASCIMENTO, 2013).

No entanto, a simples inclusão do princípio de eficiência ao rol dos listados constitucionais não garante uma administração menos burocrática, inclusive, é possível vislumbrar uma incompatibilidade no que seria uma administração mais eficiente e uma administração legalista e burocrática (CUNHA FILHO, 2019).

De fato, a exigência legalista restringe a atuação do serviço público àquilo que foi previsto em lei, isto é, pressupõe-se uma universalidade das atividades já desenhadas para o Estado (CUNHA FILHO, 2019). No entanto, o excesso de formalismo passou a ser visto como entrave às atividades de gestão, pois muitas vezes o agente público é limitado em ação e refém de uma sequência de regramentos menos eficientes que sustentam a obediência legal, mas que podem trazer um maior prejuízo financeiro ou social para a sociedade (QUEIROZ, 2014).

Situações como essa revelam como o excesso de burocracia pode gerar uma limitação à atuação estatal no que tange à máxima do bem comum, bem como carregam entraves a uma boa comunicação organizacional e se querem evitadas com boas ações gerenciais, como preconizado na nova gestão pública.

Contudo, para entender esse aparente novo contexto, é importante navegar em uma breve construção histórica da administração pública brasileira.

3.1.2 Trajetória à nova gestão pública

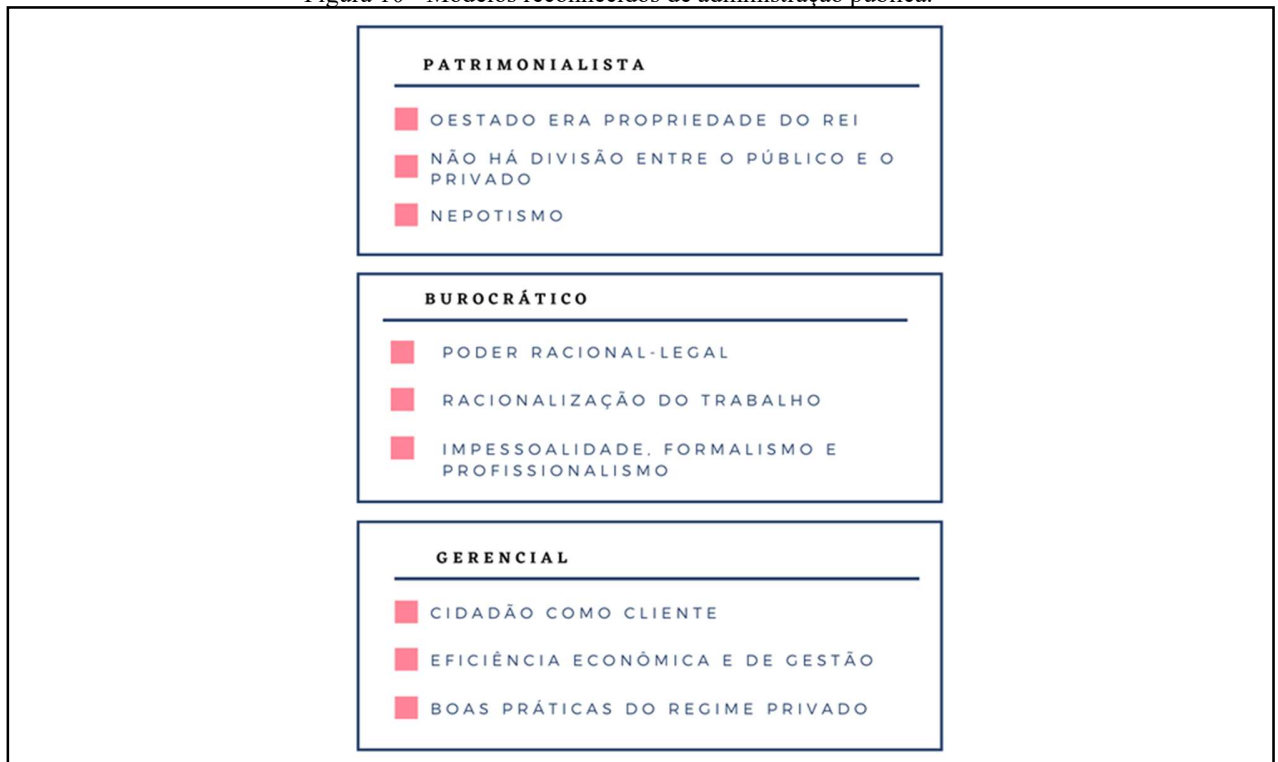
O modelo patrimonialista é resquício dos primórdios dos impérios absolutistas, nos quais os reis dominavam o Estado e não havia uma divisão clara entre o ente público e o privado (JESUS; GOMES, 2017). No Brasil, a administração patrimonialista surgiu desde 1808, com chegada da família real portuguesa ao Brasil, e essa estrutura histórica contribuiu para instituição de vícios como o nepotismo, a corrupção e a posse do bem público (CAMPELO, 2010).

Furtado (2007) atesta que a partir de 1930, com o início do deslocamento do centro populacional dinâmico para as urbes, o Brasil entrou em um processo de industrialização e a administração pública passou a empregar o modelo burocrático, visando padronizar as ações de

governo, de modo a trazer regramentos e organização de trabalho (FONSECA; CARVALHO, 2009). Isso se refletiu na preocupação em definir leis e normas que favorecessem um governo não corrupto e que limitassem as suas ações àquelas previstas na legislação (FILGUEIRAS; ARANHA, 2011). Essa rigidez legalista ultrapassava o aspecto da lei e se refletia no modelo burocrático, e respingava também na administração, que passou a ter controle rígido de processos públicos e racionalização de atividades administrativas, com padrões de hierarquia, impessoalidade, formalismo e profissionalismo (CAMPELO, 2010).

Por fim, a ideia do modelo gerencial emergiu em resposta à rigidez do sistema burocrático e ampliou a noção de atividades do Estado, de modo que diversos serviços foram absorvidos como competência governamental e a sociedade civil foi se tornando mais forte e exigente e tendo seu poder de reivindicação manifestado por meio de lutas sociais (BRESSER-PEREIRA, 1996). Tal modelo de gestão fez nascer a administração pública gerencial, reconhecida como aquela que melhor se enquadra para um governo que busca eficiência econômica e de gestão (LIMA, 2005). Essa trajetória é bem sintetizada na figura 10.

Figura 10 - Modelos reconhecidos de administração pública.



Fonte: Baseado em Bresser-Pereira (1996), Lima (2005), Furtado (2007), Campelo (2010) e Jesus e Gomes (2017).

A destacar que o foco desta transformação de significado aparentou ser a migração de uma visão legalista para aquela que busca a eficiência nas organizações e atividades públicas, *enquadrável* em três modelos.

Apesar de o pensamento da nova gestão pública construir-se em meados da década de 1980 e ganhar força nos anos 1990, Bresser-Pereira (1996) explicou, à época, que o Estado brasileiro baseado no modelo burocrático de atuação administrativa, era pautado em procedimentos rígidos e forte hierarquia. No entanto, antevia-se que a globalização imporia ao Brasil a necessidade de uma reforma administrativa com rito legal, muito bem discutida por Bona (2015), o que suscitou o modelo gerencial, com a promessa de auxiliar no alcance de objetivos e exercício funcional da administração pública.

Com este feitio, a Emenda Constitucional 19/98 regulamentou a adoção do princípio da eficiência na administração pública brasileira e possibilitou a adoção de inúmeras inovações nesta seara pública (CUNHA FILHO, 2019).

A eficiência, que é um termo constantemente utilizado no mundo empresarial e se preocupa com a melhor maneira de realizar algo (SOBRAL; ALKETA, 2013), quando se aplica na esfera pública, é referida de duas formas (DI PIETRO, 2018):

- A primeira - em relação à atuação do agente público, que deve sempre buscar o melhor desempenho possível para conseguir os melhores resultados;
- A segunda - em relação ao modo de organizar e estruturar a administração pública para poder aprimorar a prestação dos serviços.

Na linha do último modelo da figura 10, a NGP defende que a administração pública pode angariar resultados positivos quando se utilizar de boas práticas do setor privado, como também é possível trazer eficiência ao serviço público por meio de planejamentos estratégicos e focados em resultados, metas e economicidade (ABRUCIO, 1997).

Desta sorte, a NGP chegou ao Brasil por meio das mudanças legais no bojo do modelo gerencial, via reformas administrativas que visavam à eficiência de gestão nos diversos segmentos do governo (DENHARDT, 2012). Tais reformas tomavam por base que o governo brasileiro, quando historicamente analisado, não tinha bons indicadores de gestão, itens primordiais para avaliação de uma plataforma de viés gerencial (CARBONE, 2000).

Apesar da grande repercussão reformadora que a NGP trouxe na década de 1990 para o Brasil, de acordo com Saraiva (2002), os funcionários públicos, os talentos humanos e

colaboradores mantiveram a percepção de que poucos avanços existiram em relação à gestão pública; no entanto, há hoje uma tentativa do governo de aprimorar os talentos e gerar treinamentos para capacitar servidores no âmbito federal (GOVERNO DIGITAL, 2021). Portanto, percebeu-se, mesmo que com um bom tempo de retardo, que as pessoas são relevantes para essa mudança.

3.2 PESSOAS E SEU ENFOQUE NAS ORGANIZAÇÕES

As pessoas, seres complexos que têm características psicológicas, anseios e baixa previsibilidade comportamental (MOTTA; VASCONCELOS, 2006), são fundamentais para qualquer organização e precisam ser levadas em consideração em qualquer tipo de incremento de mudança (SANTOS, 2005), pois detêm o poder de comandar, dirigir, executar e planejar as ações institucionais em todos os âmbitos de gestão (LACOMBE, 2017).

3.2.1 Características de pessoas e seus papéis nas organizações

Um importante conceito no enfoque de pessoas em organizações é a competência. Tal conceito é difuso no âmbito da administração, mas em um rasgo de convergência, a literatura afirma que está relacionado ao arcabouço de conhecimento, aptidões e ações do indivíduo que delineiam como o trabalho é executado, podendo ser critério para avaliação de desempenho como também estratégia para aperfeiçoamento, a fim de melhorar a força de trabalho da organização (PARRY, 1996).

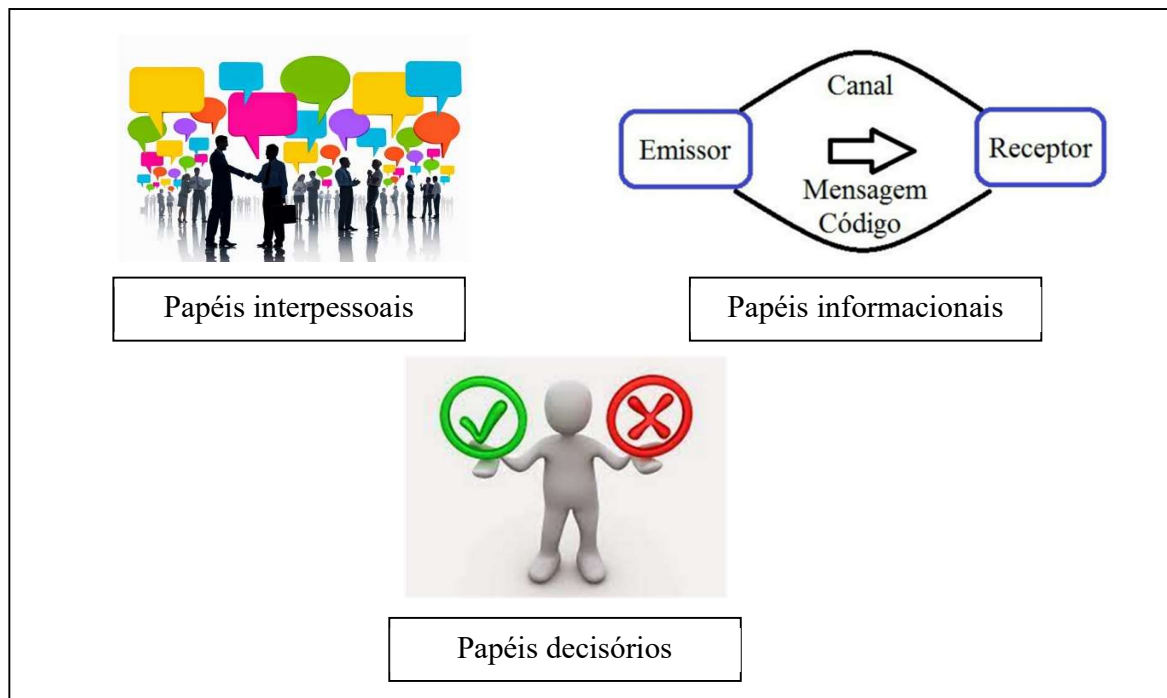
Dentre as competências, a habilidade de comunicação, que para Ceron (2010) é a capacidade de uma pessoa se expressar de forma clara e precisa, com educação e com coerência argumentativa. Ainda na visão daquele autor, essa habilidade inclui a capacidade de ouvir, processar a mensagem de modo a entender o contexto e verificar se a mensagem foi compreendida adequadamente pela outra parte, além de saber interagir. Esta habilidade do ser humano está intrinsecamente ligada às relações interpessoais no ambiente de trabalho, o que remonta a um fluxo de comunicação atrelado a um processo e a uma capacidade decisória inerente focada em papéis (MINTZBERG, 2003).

Assim, mesmo que para Yu (2011), as pessoas tomem decisões baseadas em suas concepções de mundo, a partir do conhecimento e das crenças que possuem, ainda cumprem

rotinas e necessitam respeitar *scripts* organizacionais e conhecer as lides das organizações e seus processos de escolha, respeitando a hierarquia de papéis (MOTTA; VASCONCELOS, 2006).

Mintzberg (2003) defende a existência de papéis, conforme figura 11.

Figura 11 - O indivíduo e seus diversos papéis.



Fonte: Baseado em Mintzberg (2003).

Na configuração exibida, cada um dos papéis é uma mescla das competências, habilidades e requisitos comunicacionais distintos:

- Papéis interpessoais - referem-se às diversas relações que o indivíduo mantém dentro ou fora da organização;
- Papéis informacionais - dizem respeito às posições que as pessoas podem assumir no processo de transmissão da informação;
- Papéis decisórios - referem-se às escolhas que precisam ser feitas pelos indivíduos.

Em qualquer contexto, a compreensão desses papéis auxilia no entendimento de diversos cenários e pode ser influenciada por vários fatores, seja no ambiente de vida pessoal, seja como a organização trata esse indivíduo (JUNQUEIRA et al., 2017), inclusive na percepção de lacunas em sua capacitação funcional, inerente a cargos e funções nas organizações, sanadas por treinamento.

3.2.2 Treinamento

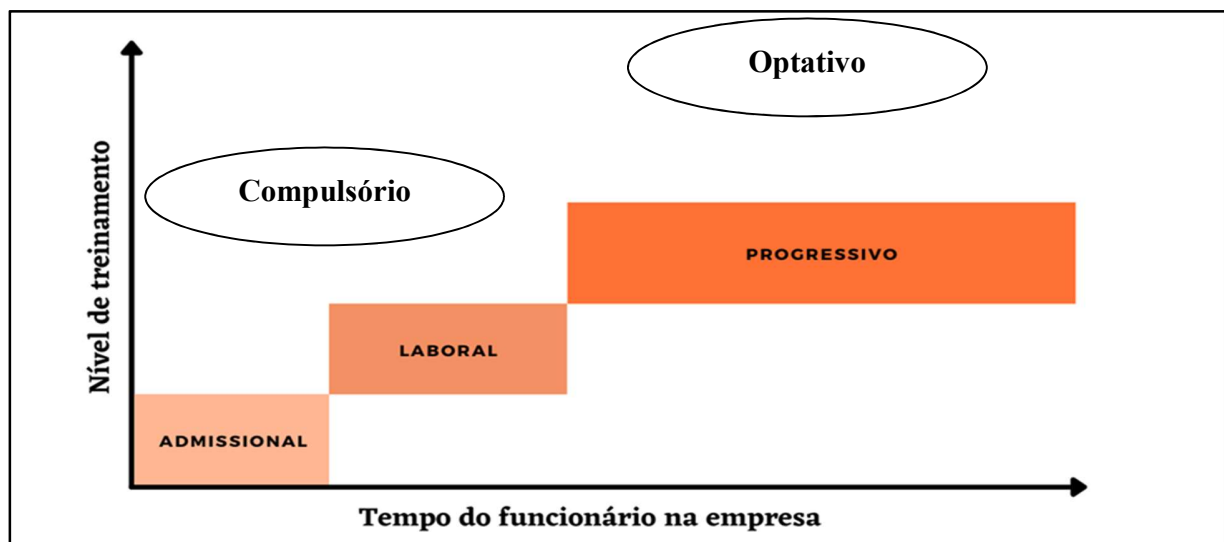
A finalidade do treinamento é preparar, no mais curto espaço de tempo, um indivíduo para que este possa executar determinada tarefa, não apenas com eficiência, mas, também, com entusiasmo (AMARAL, 1999).

Russel, Terborg e Powers (1985), em visão clássica, suscitam que o treinamento fora seccionado em estágios que visavam prover uma melhor medição do desempenho organizacional dos indivíduos, como indicado na figura 12, sendo ainda rotulável como:

- Admissional - antes do ingresso no emprego, em vista de sua inserção;
- Laboral (educação continuada) - depois do ingresso, em decorrência das experiências adquiridas já como colaborador;
- Progressivo - em sua jornada, visa adaptá-lo ou melhorar sua performance ante a uma atividade.

A seu termo, esta tarefa de treinamento exige a elaboração de um planejamento, que defina não só o grau de centralização da execução da função, mas o caráter do treinamento, variante entre compulsório quando é vital para a execução da tarefa, e optativo quando não é indispensável (KHAN; KHAN; KHAN, 2011), também elencado na figura 12.

Figura 12 - Visão clássica de estágios de treinamento empresarial.



Fonte: Baseado em Russell, Terborg e Powers (1985) e Khan, Khan e Khan (2011).

Simosi (2012) assevera que o treinamento não se restringe apenas à sua ocorrência formal; existe também o treinamento informal, a cooperação entre membros de um grupo, o intercâmbio de informações entre colegas de trabalho, a exigência de um supervisor ou a influência dos funcionários no supervisor. Tudo isso modifica o modo de operação do colaborador tornando-o mais eficiente (ABD RAHMAN et al., 2013), exaltando também, nesta perspectiva, a importância da comunicação.

De fato, a comunicação é parte crucial nesse processo, pois, segundo Mintzberg (2003), a complexidade do sistema humano como agente de comunicação é um desafio para o administrador, pois ele tem de saber lidar com personalidades diversas e escolher os melhores canais para se comunicar. Nessa linha, a comunicação se apresenta tanto como instrumento importante na atuação dos treinamentos como também no conteúdo de ensino para replicação de diretrizes que melhorem a gestão na estrutura organizacional.

Ainda nessa perspectiva, para Kunsch (2018), a tecnologia é grande aliada no processo de comunicação da atividade humana como também nas organizações, facilitando que a comunicação chegue às pessoas e seja compreendida. Todavia, mesmo com a inserção de equipamentos, sistemas de automação, aplicativos e facilidades de redes, no ambiente de trabalho - ver detalhamento na seção 3.3 - não se pode relevar o fato de que o processo de digitalização das organizações - apelidada em muitos momentos hoje em dia como transformação digital (KHATTAR et al., 2019) - tem alto custo, demora e culmina em alterações na estrutura organizacional, que gera resistências de caráter cultural e comportamental, sobretudo por, como se pregara, encaixar-se no escopo de um processo de comunicação organizacional (SANTOS JÚNIOR; FREITAS; LUCIANO, 2005).

3.3 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Evidencia-se no senso comum que a tecnologia da informação hoje em dia é amplamente utilizada nos ambientes empresariais e também tem se tornado, cada vez mais, item essencial das residências e atividades das pessoas. Essa inserção, desde há muito, a levou a penetrar nas organizações e no mercado, o que ampliou cada vez mais a capacidade de aquelas responderem às demandas do ambiente (SANTOS JÚNIOR; FREITAS; LUCIANO, 2005). Ademais, é notório que com a globalização, a velocidade das mudanças e o acesso às informações cresceram exponencialmente (TAURION, 2013). Consequentemente, a TI é usada em diversas áreas das

empresas, incluindo as áreas de inovação e colaboração que são bastante vinculadas à comunicação e à eficiência organizacional (PALACIOS; CORDOVA, 2018; HENSEN; DONG, 2020).

Fresneda (1998) já afirmava, há mais de duas décadas, que a tecnologia da informação podia modificar todo o complexo sistema das organizações e da sociedade, o que é particularmente necessário às organizações públicas, como visto na seção 2.2. Tal conjectura reforçaria que a tecnologia da informação tem o potencial de diminuir a burocracia (EGGERS, 2007) e para tanto, atestara-se, há quase dez anos, que a TI conseguiria agilizar processos, melhoraria controle das informações, propiciaria ambientes colaborativos, organizaria tarefas, ampliaria e daria velocidade à comunicação organizacional, entre outros, isto é, traria rapidez, transparência e melhor gestão dos recursos organizacionais (WINBY, WORLEY, 2014), podendo, por conseguinte, como em países mais avançados (DINAMARCA, 2021), auxiliar no aumento de eficiência de gestão pública, bem como na renovação dos processos e na concepção de uma nova perspectiva legislativa.

Assim, globalmente, o uso da TI que já propiciava mudanças nas rotinas organizacionais ligadas a estrutura e a processos (D'ADDERIO, 2008) geraria, em adendo, benefícios nos fluxos de comunicação pela oferta de ferramentais de comunicação digital eficientes, quando usadas por pessoas capacitadas como insinuara Kunsch (2014).

A TI desempenha papel fundamental na eficácia das organizações em todo o mundo. Desde a gestão de dados até a comunicação, a TI oferece uma ampla gama de ferramentas e recursos que permitem que as organizações operem de maneira mais eficiente, produtiva e lucrativa (ZHAO; WU; YANG, 2020). Em resumo, a TI desempenha um papel vital na eficácia das organizações, permitindo que as empresas gerenciem dados de maneira eficiente, se comuniquem melhor, automatizem tarefas rotineiras, analisem dados e melhorem a experiência do cliente (VAIDYA; BHIDE, 2021). À medida que a tecnologia continua a evoluir, é provável que novas ferramentas e recursos se tornem disponíveis para ajudar as empresas a aumentar ainda mais sua eficácia. Para tanto, a seguir, estão maneiras fundamentais pelas quais a TI contribui para a eficácia das organizações: tecnologia de dados, tecnologia de redes e sistemas de informação.

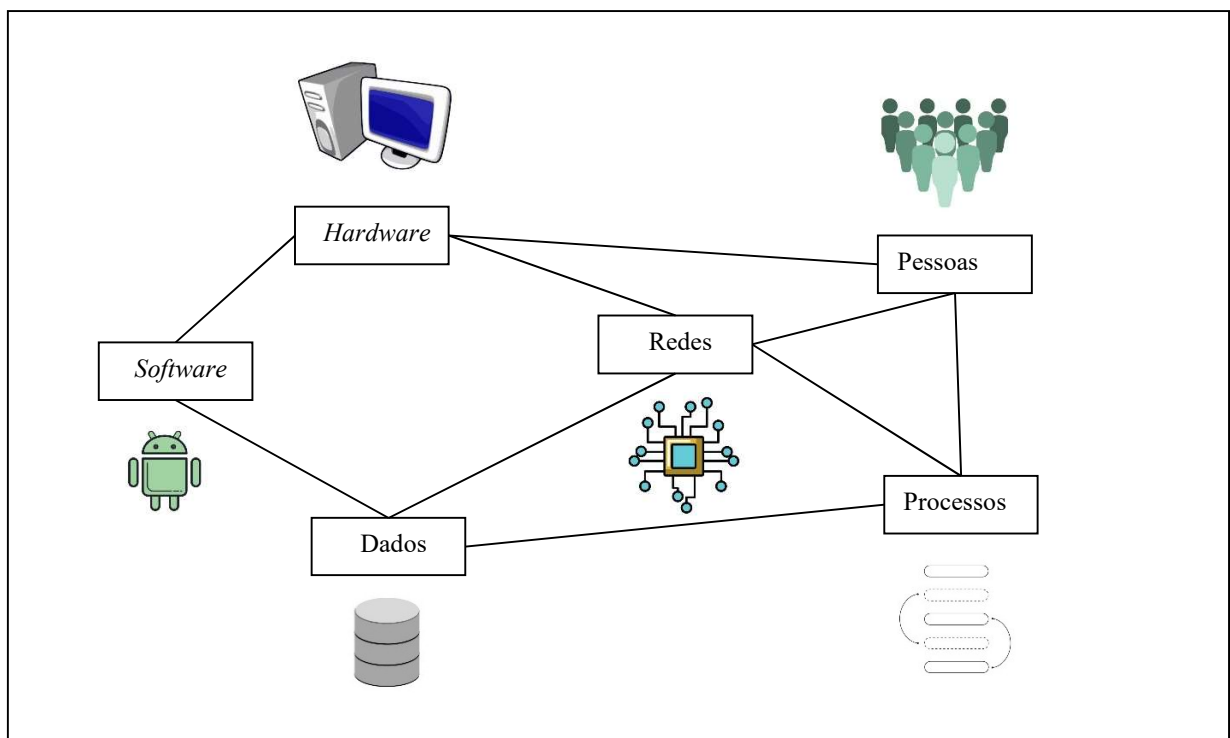
A tecnologia de dados se concentra em soluções para gerenciamento de dados gerados pelas pessoas ou pelas máquinas, isto é, oferta mecanismos para manipulação de dados digitais

(XINYU; HAO, 2010). Sua principal referência são os bancos de dados, que são coleções de grandes volumes de dados, que podem ser estruturados e armazenados no computador, cujo gerenciamento está sob o controle de um sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD) (CHEN et al., 2009; XINYU; HAO, 2010; JATANA et al., 2012).

A tecnologia de redes, principalmente focada em *e-mails* e em mensagens instantâneas para a tarefa de comunicação (MCAFEE, 2006), visa facilitar a colaboração e a distribuição de informações, ultrapassando o modo individual e elevando o acesso das informações ao compartilhamento local ou global (ABRAMS, 2014). Por meio desse contexto de redes, os canais de informação e os mecanismos de comunicação ficam disponíveis para as organizações, podendo estas definirem a origem dos dados e para onde esses dados serão direcionados para uma melhor gestão empresarial (BATISTA, 2012).

Quando essas tecnologias são aplicadas ao contexto de transformação de processos organizacionais, a tecnologia da informação mimetiza-se em sistemas de informação (SI), que comportam elementos clássicos como *hardware*, *software*, dados, redes, pessoas e processos, conforme entoa a figura 13 (O'BRIEN, 2012; TURBAN, 2013; STAIR; REYNOLDS, 2015).

Figura 13 - Componentes típicos dos sistemas de informação.



Fonte: Agregação de ideias de O'Brien (2012); Turban (2013) e Stair e Reynolds (2015).

Os SI servem para gerenciar as informações pertinentes à organização, desde o ponto de vista operacional, com sistemas transacionais, até o ponto de vista estratégico, com sistemas de informações executivas, bem como para manterem as organizações competitivas no mercado, aprimorarem os fluxos de trabalho e obterem informações gerenciais relevantes ao desenvolvimento institucional (STAL, 2007). Além disso, a aliança entre os sistemas de informação e o uso de canais de comunicação digital possibilita acesso a grandes quantidades de dados relevantes para tomadas de decisão gerencial (KREPS, 2017).

Guimarães e Évora (2004) resumem isso ao afirmarem que os sistemas de informação são adequados a dar suporte à integração dos processos, bem como trazem velocidade e precisão aos seus fluxos, além de alimentarem a organização com informações pertinentes àquelas atividades (SANCHEZ, 2006), inclusive na organização pública. Aliás, nos organismos públicos em geral, segundo Balbe (2010), todo o tripé básico que sustenta a TI existe, mas carece de ações de aperfeiçoamento.

Na área de dados, as organizações públicas ainda estão começando a se utilizar de formas de armazenamento e de ferramentas de manipulação de dados mais modernas, inclusas *data warehouse* e *big data* (SALES, 2020), que possuem grande valor estratégico, mas que, no entanto, no serviço público ainda precisam ser exploradas (HENRIQUES, 2021).

Em adendo, a transparência e a *accountability* requeridas à administração pública têm feito que a administração pública disponibilize cada vez mais dados abertos em portais eletrônicos em regime de *cloud computing* (CARDOSO, 2020).

Em contrapartida, Morozov (2018) traz uma discussão relevante quanto à importância de discutir os impactos negativos da concepção utópica da supremacia da TI, sem levar em consideração, muitas vezes, cidadania, direitos fundamentais e livre pensamento. Nesse sentido, a lei geral de proteção de dados pessoais (LGPD), promulgada como Lei 13.709, de 14 de agosto de 2018, se preocupa com o tratamento de dados pessoais, tanto por parte de empresas privadas como de órgãos públicos, de modo que a privacidade e os direitos fundamentais dos indivíduos sejam preservados.

Na área de redes, o pensamento de Balbe (2010) ainda é atual no que diz respeito à ausência de uma interação efetiva entres os órgãos do governo federal. De fato, os dados para esta interação são amplamente disponíveis e em grande volume, mas sua efetividade carece de uma estrutura reticular que faça interagir os diversos segmentos da administração pública direta e

indireta. Isto é, há ausência de comunicação entre as três esferas e inclusive com a sociedade civil.

Apesar disso, o governo não deixou de se modernizar na perspectiva de redes, sendo o marco civil da Internet um grande avanço nesse sentido, já que estabeleceu diretrizes para o uso da Internet no Brasil através da Lei 12.965, de 23 de abril de 2014. Com a expansão da Internet, uma nova realidade pôde ser criada, o chamado *metaverso*, cujas fronteiras físicas são rompidas para um não lugar do *ciberespaço*, o que configuraria possibilidades de imersão virtual, multissensorial e social, em que as pessoas poderiam realizar as atividades do dia a dia por meio de avatares (SILVA; FERNANDES, 2022), sendo importante pensar sobre o acompanhamento da legislação nesses patamares, visualizando-se a manutenção de direitos importantes para manutenção de uma sociedade sã.

Na área de sistemas de informação, o governo federal tem bem utilizado o uso de sistemas transacionais, entretanto, falta uma atenção maior a sistemas gerenciais e de apoio à decisão, de modo a dar subsídios aos gestores (MONTICELLI, 2021). A ausência de um sistema que apoie aos gestores pode ter um impacto significativo na eficácia e na eficiência da organização, aumentando a probabilidade de erros de decisão, perda de oportunidades e atrasos no tempo de resposta.

Em relação à comunicação com a sociedade, os sistemas de informação do governo federal ainda precisam dar um melhor acesso aos cidadãos, inclusive do ponto de vista da *accountability* e de acessibilidade (SALDANHA; DIAS; DECHANDT, 2020).

Por fim, segundo D'Adderio (2008), existem duas vertentes em relação aos artefatos baseados em TI: uma visão descritiva, em que há a representação passiva no processo; e uma visão prescritiva, em que o artefato ordena e estrutura o processo.

De especial interesse as lides desta pesquisa, é que na visão prescritiva, a TI é pilar fundamental do processo e, nesta trilha, o que se pretende estudar é como artefatos de tecnologia da informação podem se tornar efetivos vetores de mudança (MILAGRES, 2008), que estruturam o processo de gestão, inclusive aquele atrelado à visão da NGP, ficando-se como guia por meio de um planejamento anterior realizado sobre as necessidades do sistema de comunicação, como um promotor da eficiência administrativa.

3.4 COMUNICAÇÃO ORGANIZACIONAL

Stoner (2009, p. 389) atesta que “a comunicação é definida como o processo através do qual as pessoas tentam compartilhar significados através da transmissão de mensagens simbólicas”, e através delas constroem um modo de ver as coisas dentro e fora da organização. Simbolicamente, comunicar-se é ato humano de transmitir e processar informações, verbalmente ou não, através de uma interação com outro ser humano, gerando significados e percepções da interação (PEARCE, 1989).

Para Kobayashi (2019), a comunicação permite que as pessoas formem opiniões e senso de realidade e a influência social faz com que as pessoas tendam a formular suas opiniões em acordo com o discurso de uma maioria. Nesse sentido, a comunicação é um mecanismo importante tanto para interações individuais, como para coletivas e ajuda na construção de toda uma sociedade (SAMOILENKO; FINCH; UECKER, 2021).

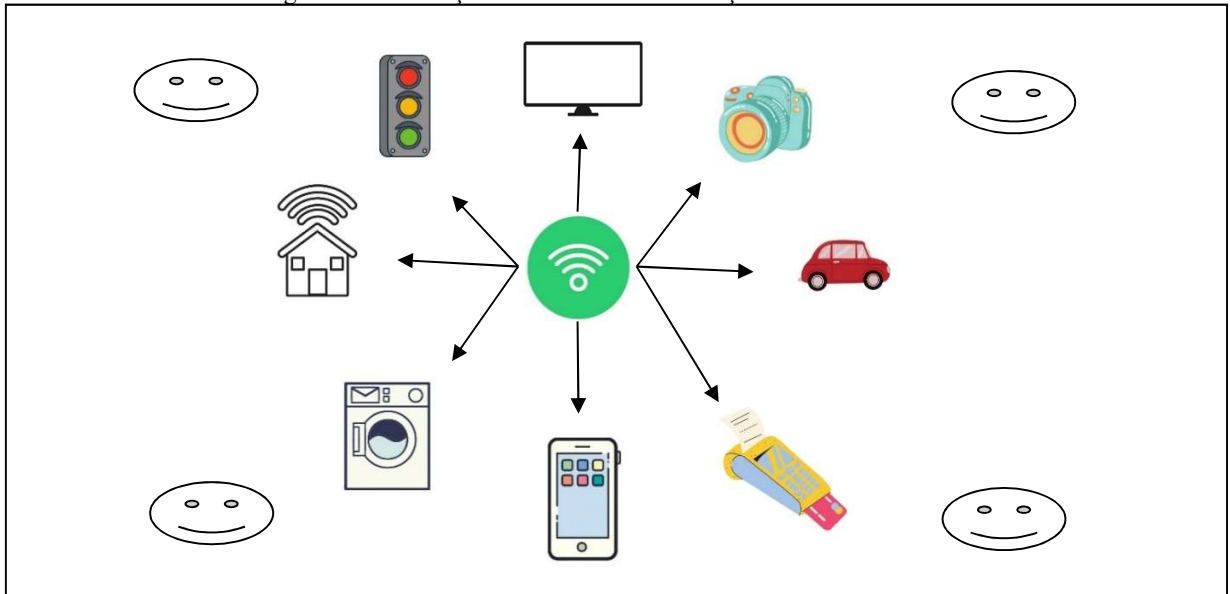
Do ponto de vista das organizações, a comunicação é importante para auxiliar o fluxo de informações entre os colaboradores e os departamentos por meio dos diversos canais de comunicação e redes, e estuda como se dá a comunicação interna e externa das organizações, com o intuito de encontrar soluções e descrever estratégias de ação (DUARTE, 2012; RAMDHANI, 2017). Neste sentido, a fluidez das informações é crucial para que os gerentes tenham arcabouço para tomadas de decisão, como também para que os processos estejam claros e transparentes.

Antes da Internet, as oportunidades de comunicação eram bastante limitadas, pois o acesso a informações era restrito ao que era conhecido pelo indivíduo; contudo, no mundo moderno, com a Internet e com o aumento da popularidade das mídias sociais, o modo de interação humana foi modificado, tornando a troca de informações cada vez mais rápida, dissipando fronteiras físicas (CHERNYSH, 2020). De fato, continua esse último autor, as principais formas de comunicação estão ligadas à Internet, por meio de mecanismos de comunicação digital, redes sociais ou por *e-mail*, e por isso a interação humana tem sido cada vez mais instantânea.

Dentro desse contexto, a TI também tem servido de base para a comunicação organizacional e seu gerenciamento é vital para uma boa gestão da comunicação empresarial (KUNSCH, 2014). A TI é tão substancial ao cotidiano que seu uso perpassa todas as áreas da vida de um ser humano, desde aquelas mais simples, no lar das pessoas, até aquelas dos

ambientes de trabalho (PALACIOS; CORDOVA, 2018), como representado na figura 14, o que corrobora evolutivamente para o *metaverso* (SILVA; FERNANDES, 2022).

Figura 14 - Presença dos meios de comunicação no cotidiano social.



Fonte: Baseado em Kunsch (2014) e Palacios e Cordova (2018).

Muitos são os objetivos da comunicação organizacional e estes direcionam-se indiscriminadamente à comunicação externa e à comunicação interna e dentro desse contexto, é possível encontrar formações de redes de comunicação formal e informal, grupal e individual, que contribuem para a aceitação da comunicação como forma de poder, como serviço, como forma de cidadania, entre outros (TORQUATO, 2015).

Nesta malha, a comunicação organizacional tem sido, desde há muito, importante vetor nas instituições privadas, o que a configura, segundo Wels (2005), como a alma da organização, por estar difusa em toda hierarquia e nível de passagem de informação.

Na administração pública, a comunicação organizacional pode ser considerada como um modelo teórico-instrumental em construção, amplo e difuso, que converge, pela sua finalidade, ao interesse coletivo, sendo carente de simplificação, para possibilitar uma maior integração, e tem sido amplamente atingida pela implantação da TI (DUARTE, 2012; KUNSCH, 2012).

A dupla de autores citada ainda acrescenta que o papel da comunicação organizacional em organizações públicas não pode deixar de considerar a questão social associada ao que se define como público-alvo; então, toda e qualquer forma de comunicação pública pretende servir a uma sociedade.

Dessa forma, estudam-se em paralelo modelos e finalidades das comunicações organizacionais como processos, que estão presentes em qualquer tipo de organização (WELS, 2005) e entende-se sua preponderância no contexto das demandas das instituições públicas.

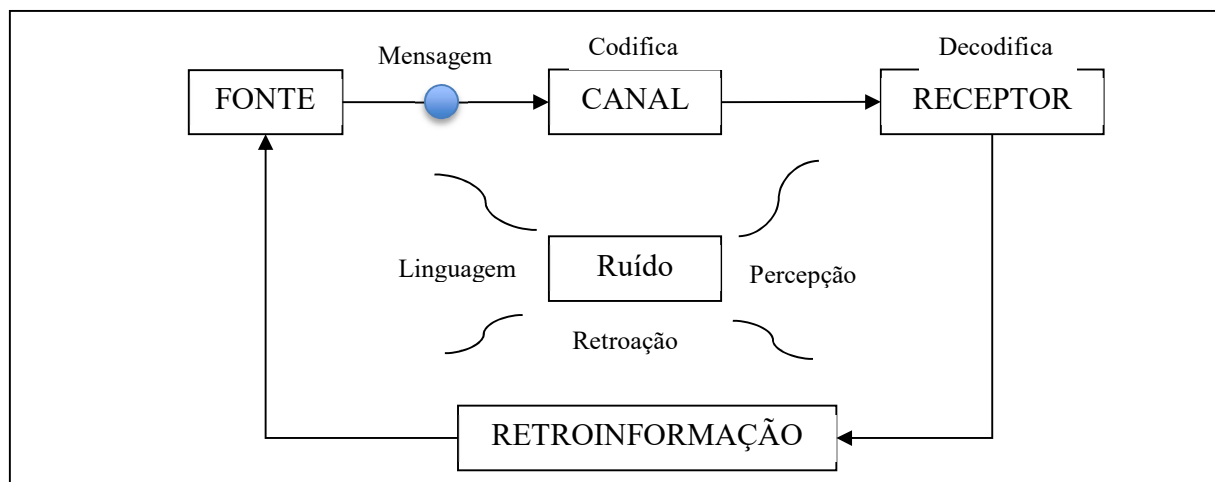
3.4.1 Processo de comunicação

Stoner (2009) e Robbins (2014) falam da importância de se tratar a comunicação como um processo ou fluxo de dois caminhos ou em dois sentidos, nos quais o emissor é detentor de uma informação produzida por uma fonte, e depois de codificá-la, em uma mensagem, a envia a um receptor por meio de um canal, e quando o receptor a recebe, decodifica-a e a compreende de modo a transmitir uma *retroinformação (feedback)*, tal qual na figura 15. Contudo, no processo de transmissão das informações e do *feedback* do entendimento, há influência de elementos de linguagem, retroação, percepção e ruído.

Segundo Freire, Caminha e Silva (2015), são encontradas barreiras nesse processo de comunicação, entre elas:

- Físicas - quando dizem respeito a falhas mecânicas ou outras disfunções relacionadas ao canal de comunicação;
- Semânticas - quando se referem ao conteúdo e ao significado da mensagem ou mesmo à sua linguagem, o que pode dificultar a compreensão;
- Pessoais - que estão relacionadas às emoções pessoais, aos preconceitos e aos valores do indivíduo.

Figura 15 - Processo tradicional de comunicação.



Fonte: Baseado em Stoner (2009), Robbins (2014) e Freire, Caminha e Silva (2015).

Robbins (2014) também explica que a comunicação é composta de elementos básicos para a atividade gerencial e tem dois papéis importantes:

- Informar dados suficientes e compreensíveis para que as pessoas possam direcionar suas tarefas;
- Proporcionar as atitudes cabíveis à promoção de motivação, à cooperação e à satisfação dos funcionários em seus cargos.

Duarte (2012) já corroborara com essa última visão quando dizia que a comunicação organizacional, tanto na esfera pública como na esfera privada, convergiria no sentido de controle da execução dos processos e da disponibilidade de um ambiente propício à integração e à motivação das equipes.

Já do ponto de vista da formalidade, Souza *et al.* (2009), Robbins (2014), Torquato (2015) e Mueller (2020) atestam a existência de dois tipos de comunicação em termos organizacionais:

- Formal - aquela que segue um padrão de autoridade determinado pela hierarquia da empresa;
- Informal - que se encontra fora dos canais formais de comunicação.

Ademais, a comunicação organizacional pode ainda ser comparada a um sistema, no qual ocorrem fluxos direcionais de informação, que podem ser descendentes, ascendentes e laterais (ROBBINS, 2014; TORQUATO, 2015).

Considerando todas as conceituações expostas até aqui nesta seção, o fluxo da comunicação nas organizações tem a consignação detalhada no quadro 1.

Quadro 1 - Tipos e fluxos de comunicação em organizações.

Formal	Tipos de comunicação	Sentido da comunicação	Informal
	Descendentes	De cima para baixo	
	Ascendentes	De baixo para cima	
	Horizontais ou laterais	Comunicações interdepartamentais	

Fonte: Baseado em Robbins (2014) e Torquato (2015).

Para Stoner (2009, p. 388), a comunicação organizacional é o processo vital pelo qual o administrador realiza as funções de planejamento, organização, liderança e controle e que consome a maior proporção de seu tempo e, nesse sentido, reconhece-se a influência que os canais de comunicação têm para com a eficácia da comunicação.

Conforme Wichels (2013), a comunicação auxilia as pessoas e os grupos a seguirem padrões de comportamento, mas para ser bem direcionada deve comportar-se como um processo, que se utiliza de pessoas, se estabelece por meio de canais de comunicação e, conseqüentemente, se utiliza de ferramentas para estabelecer os seus fluxos, como previra Foulger (2004).

Robbins (2014) também trata desse assunto quando descortina o mérito da sintonia fina entre o canal da comunicação e o tipo de comunicação e como esta díade garante um melhor processo de comunicação e um melhor entendimento de mensagens.

Do ponto de vista da administração pública, a comunicação é um processo burocrático, engessado, resquício de uma alta regulação dos procedimentos da esfera pública (OLIVEIRA et al., 2013); portanto, carrega em seu cerne aspectos de hierarquia, centralização de poder nos níveis mais altos, controle das informações, relações tipicamente formais e normatizadas, e está à espera, nas bases da NGP, de modernizações que tragam melhorias de fluxo, constantes treinamentos e maior qualificação dos servidores da administração pública (DUARTE, 2012).

Capacitação em ferramentas de TI é um dos baluartes destas modernizações e qualificações, e, nesse contexto, em que a comunicação burocrática no serviço público é caracterizada pela morosidade e lentidão devido à elevada quantidade de etapas processuais, os elementos que obstaculizam o refinamento comunicacional também podem ser mitigados com a adoção de plataformas e artefatos digitais (HENDGES, 2015), ferramentas estas que serão tratadas na próxima subseção.

3.4.2 Ferramentas de comunicação

As ferramentas de comunicação são os instrumentos pelos quais a comunicação flui e podem ser divididas em (ÇIZMECI; ERCAN, 2015):

- Tradicionais - são as que usam mecanismos formais, que em geral apresentam-se como impressas – jornais; áudio – rádio; e visuais - televisão;
- Digitais - são as novas ferramentas de comunicação advindas do avanço das tecnologias da informação e disponibilizadas via redes de computadores, mídias sociais, plataformas de interação virtual etc.

São ferramentas tradicionais de comunicação na perspectiva da administração pública, segundo diversos autores, aquelas contidas quadro 2.

Quadro 2 - Ferramentas tradicionais para a comunicação organizacional em órgãos na administração pública.

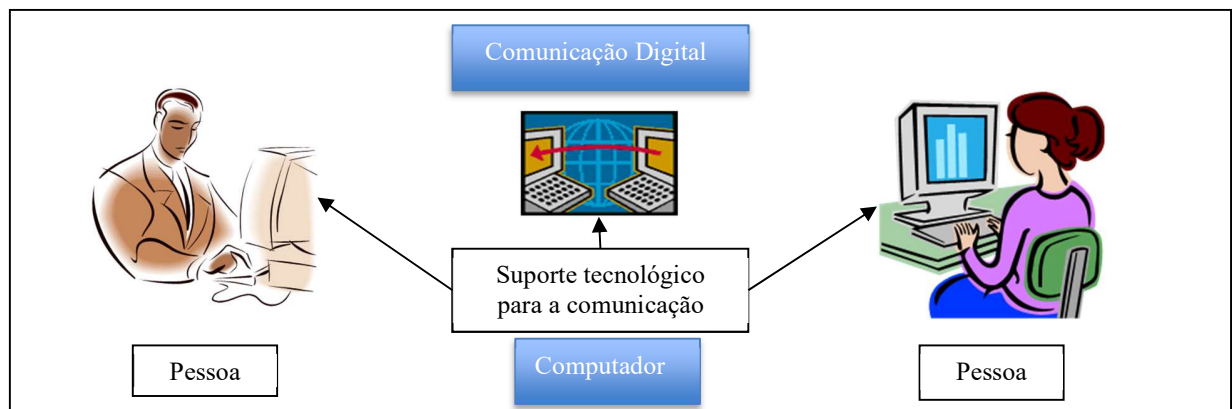
Ferramentas	Uso
Ofícios	Trata de informações oficiais na administração pública entre si e com particulares, pressupõe uma resposta
Despachos	Pronunciamentos ou decisões em determinado fluxo de processo, contém assuntos de interesse individual e coletivo
Decretos	Atos gerais ou individuais advindos do chefe do executivo
Portarias	Atos gerais ou individuais advindos de autoridades exceto o chefe do executivo
Pareceres	É o ato em que os órgãos que são consultados emitem opinião sobre assuntos técnicos ou jurídicos
Instruções	Têm caráter regulamentar, sendo regras colocadas pela administração: são editados por autoridades que não o chefe do executivo
Memorandos	Trata de informações oficiais dentro da administração pública em modo rápido, usado para expressar a comunicação em modalidade externa ou interna
Circulares	Mecanismo para transmissão de ordens internas advindas da autoridade para todos os subordinados uniformemente

Fonte: Compilação de Ventura (2010), Braga *et al.* (2011), Rocha (2015) e Di Pietro (2018).

Essas ferramentas tradicionais advêm do legalismo institucional do ente público e, ante a modernização da sociedade digital e a necessidade de transparência desses atos, vêm ganhando nova roupagem, com a digitação e a digitalização de seus atos, de modo a abarcar a celeridade de uma gestão mais moderna e eficiente (HIGA, 2016).

A rigor, a sociedade se encontra em um patamar que até ferramentas de comunicação tradicionais têm se computadorizado, o que fomenta a comunicação digital, aquela taxada por Recuero (2012) como comunicação mediada por computador (CMC), e que pode ser entendida como o conjunto ferramental que dá suporte à interação entre pessoas para formação de laços sociais. Neste íterim, surgem as mídias sociais, tal qual exibido na figura 16, que representam a maneira de a nova geração se expressar socialmente para o mundo e se valem de um mediador computacional, baseado em TI, formando um *ciberespaço* de relações, no qual é possível se comunicar, fazer propaganda, passar o tempo etc. (DREYER, 2017).

Figura 16 - A comunicação mediada por computador e as mídias sociais.



Fonte: Baseado em Recuero (2012).

Ainda na visão de Recuero (2012), esta interação definida para ambientes CMC pode ser taxada como síncrona ou assíncrona, em função do *feedback* fornecido ao contato em tempo real, e, logicamente, as ferramentas de suporte também podem ser categorizadas da mesma forma em sua essência de utilidade; no entanto, o correto é utilizar esses termos para designar interações específicas, pois mesmo ferramentas potencialmente assíncronas podem se tornar síncronas nos momentos que propiciam uma interação contínua e permitem uma conversação entre as partes.

Esse ambiente, em que o computador se torna parte fundamental da interação humana, já retratava, para Costa (2005), uma mudança determinante na forma de interação entre os indivíduos, no modo como cada um interage e está em contato com outros, e propiciara o surgimento do *ciberespaço*, a multiplicação das ferramentas de colaboração *on-line*, os celulares amplamente conectados às mídias tradicionais, formando comunidades virtuais e um novo modo de viver. Em continuidade, a entrada dessas ferramentas digitais nas organizações se deu por intermédio desses indivíduos que fazem parte desse novo panorama social, inundado por tecnologias (CHERNYSH, 2020).

Segundo Torquato (2015), o sistema tecnológico influencia diretamente o processo de comunicação e no século XXI, amplamente conectado, a ponto de nem as empresas públicas conseguirem fugir de tal faceta, já corriqueira nas empresas privadas, pois é ela que traz a perpetuidade dessas últimas empresas no mercado e incrementa a modernização nos processos de comunicação tecnológica. Deste modo, as organizações públicas, mesmo que ainda fiquem aquém desse processo de modernização, a passos lentos tentam se modernizar (HENDGES, 2015; KUNSCH, 2018). Nesta linha, a NGP já forçara uma ruptura legislativa na tentativa de trazer essas boas práticas da iniciativa privada para a esfera pública, visando tornar o setor público mais competitivo para atender ao fim organizacional do bem-estar social (LIMA, 2005).

As organizações públicas, por sua vez, dependem de um pressuposto legal (DI PIETRO, 2018) para usufruírem de novos ferramentais gerenciais – o cerne do modelo gerencial, o que corrobora para uma abertura maior à inovação, na busca da desburocratização e de um melhor serviço prestado à sociedade (CUNHA FILHO, 2019). Essa modernização sempre que refletida na função comunicação (KUNSCH, 2012), almeja agregar competitividade, avanço e eficiência às operações governamentais, o que traz uma melhor adequação dos tipos de comunicação atrelados a um ferramental coerente.

Esse panorama aponta para um uso propício da TI em organizações públicas, tendo em vista que os órgãos públicos têm adquirido cada vez mais ferramentas tecnológicas e seu gerenciamento tem se revelado um aliado no gerenciamento de mudanças (MEDEIROS; DANJOUR; SOUZA NETO, 2017).

Dentro dessa perspectiva, o processo de comunicação pode ser digitalizado, abarcando a TI como plataforma base para aumento de eficiência. Na próxima subseção, a transposição da comunicação organizacional para um ambiente digital é trazida com mais detalhes.

3.4.3 Comunicação digital

Baraskar (2009) define que a comunicação digital – em termos técnicos - é a transferência física de dados de um ponto a outro ou de um ponto a vários outros pontos de comunicação que contabiliza elementos que estão mais bem discriminados no quadro 3.

Quadro 3 - Elementos básicos do sistema de comunicação digital.

Elementos	Definições
Transdutor	Converte a mensagem de entrada em um sinal elétrico ou um sinal elétrico em uma mensagem de saída
Transmissor	Adéqua o sinal elétrico a uma forma para transmissão através do meio ou canal de transmissão
Receptor	Recupera a mensagem contida no sinal recebido, <i>demodula</i> o sinal de mensagem, filtra o sinal e suprime ruídos

Fonte: Elaborado a partir de Baraskar (2009).

Já a comunicação digital – em acepção mais comum - é toda comunicação que se utiliza de TI (GUSTAFSSON; NÄSSLIN; ÅMAN, 2018). Segundo Vieira (2016), o termo comunicação digital traz em si quatro pontos basilares:

- A Internet - como rede de comunicação de computadores;
- A *world wide web* - que faz parte da Internet e representa o conjunto visível ao usuário, composta por uma coleção de *sites* e páginas da *web* que estão ligados por meio de *hiperlinks*, permitindo que os usuários naveguem entre os *sites* e as informações de forma interativa;
- Os dispositivos móveis e *gadgets*;
- A interação dos atores sociais por meio dessa estrutura - que se tornou um processo de comunicação ampliado.

Com a expansão desta última visão, as ferramentas digitais da comunicação digital mudaram completamente o modo como as relações comerciais das empresas acontecem, de modo

que as mídias sociais conseguem influenciar diretamente a performance das organizações no mundo moderno (FRACCASTORO; GABRIELSSON; PULLINS, 2021). Tais ferramentas digitais existem em dois contextos temporais: moldes síncronos, que permitem que a comunicação flua ao mesmo tempo e não importando se no mesmo lugar ou em lugares diferentes; e em moldes assíncronos, que ocorrem em tempos diferentes, não importando o lugar (SEMENIST; MAKHACHASHVILI, 2021).

Santos Júnior, Freitas e Luciano (2005) discutiam já no início deste século, o fato de que as tecnologias provocariam uma mudança na maneira como os negócios seriam conduzidos e na própria natureza do comércio e das empresas, afetando sobremaneira a CMC calcada em diversos suportes ferramentais.

De fato, todas essas ferramentas têm sido úteis para as empresas do ponto de vista da comunicação, bem como fonte de informações e modos de comunicação estratégica, ocorrendo em *e-mails*, *websites*, *blogs*, redes sociais, entre outros (BALA; VERMA, 2018).

Então, como previra Kunsch (2014), a comunicação digital tornou-se imprescindível e está amplamente presente na sociedade e nas empresas, inclusive adentrando em organizações mais resistentes como as públicas, observando-se o desenvolvimento de meios eletrônicos para uso da comunicação governamental (GALINA, 2019).

Nesta ordem, segundo Gil-Garcia, Dawes e Pardo (2018), a TI é muito presente nos diversos processos governamentais e seu uso oferece a possibilidade de mais eficiência, transparência e efetividade nas ações do governo ao mesmo tempo em que desafia as noções tradicionais da administração. Inclusive a UNESCO sugere que o uso da TI com o intuito de melhorar a prestação de serviços ao cidadão, propiciando um processo mais participativo dos cidadãos, torna a gestão governamental mais responsável e eficaz (GIL-GARCIA; DAWES; PARDO, 2018).

Portanto, detecta-se que a literatura especializada caminha defendendo que:

- O uso da TI é mandatório em uma gestão organizacional competitiva e eficiente (KUNSCH, 2014);
- A TI dá suporte a processos organizacionais como os de comunicação (TORQUATO, 2015);
- Um novo contexto de comunicação digital é pressuposto para a eficiência (FRACCASTORO; GABRIELSSON; PULLINS, 2021);

- A NGP incentiva os processos gerenciais com suporte em TI para fornecer uma estrutura formal que incrementa a eficiência gerencial (WEBSTER; MCNABB, 2016).

Para entender como se dá essa realização no contexto das organizações, a eficiência organizacional será tratada na próxima seção.

3.5 EFICIÊNCIA ORGANIZACIONAL

Pragmaticamente, a eficiência organizacional pode ser vista como a adequação entre as operações e o comportamento organizacional com suporte na relação entre entradas e saídas (POTOCAN, 2006). Em termos de organizações funcionais, a eficiência organizacional é definida como a melhor maneira de usar os recursos, a fim de atingir os objetivos da gestão (MUNIZ, 2007). Evidenciada, porém, em sentido amplo, a eficiência organizacional pode ser descrita como a boa forma de utilizar os recursos organizacionais de modo a atingir os objetivos (SOBRAL; PECI, 2013), embora, pontualmente, ganhe a noção da habilidade de como gerenciar os recursos disponíveis de modo a otimizá-los (AL-SHAIBA; AL-GHAMDI; KOC, 2019).

Amalgamando todas essas definições, este estudo conota a eficiência organizacional como o manuseio otimizado das operações intermediárias que proporcionam o atendimento dos objetivos organizacionais e isso, naturalmente, pode ser analisado pela relação entre os insumos disponíveis e as saídas geradas.

A literatura levanta diversos pontos característicos de eficiência, como otimização de tempo, de custo, de processos, de caminhos críticos, de estoque, de insumos, de produção, entre outros (CORREA; CORRÊA, 2017). No entanto, Prates e Bandeira (2011) constatavam que não havia um ponto ótimo de eficiência, tendo em vista que existia uma busca constante por essa otimização, mas, mesmo assim, o aumento da eficiência podia ser percebido com a comparação entre cenários, de modo que as características descritas anteriormente pudessem ser observadas e gerassem mudança no ambiente organizacional (WILLS, 2008).

Tratando-se da esfera pública, como abordado na seção 3.1 desta dissertação, a eficiência é um princípio da administração pública que revela que gerir bem algo não é apenas atingir os objetivos, mas também utilizar de melhor forma os recursos disponíveis, priorizando que os recursos públicos sejam valorizados e propiciem o fornecimento do melhor serviço (*feedback*) para a sociedade civil (MUNIZ, 2007).

A tentativa de o governo ser gerencial está fortemente atrelada a esse princípio, que pressupõe uma visão do cidadão como cliente (LIMA, 2005). Nesta linha, com a visão gerencial que as organizações públicas podem aplicar as melhores práticas do setor privado para prestar um melhor serviço à sociedade, o melhor uso de ferramentas digitais se tornou aspecto de eficiência (SILVA; RUAO; GONCALVES, 2017) e simultaneamente estratégia para alcançá-la.

De fato, como a eficiência visa otimizar os recursos, no intuito de atingir os objetivos da melhor forma, é preciso traçar estratégias para que as pessoas estejam bem informadas, instruídas e envolvidas no processo, a fim de que os fluxos ocorram conforme o planejado (OLIVEIRA, 2006).

Dentre as principais estratégias para se ter um aumento de eficiência estão: o redesenho dos processos, a atualização de tecnologias, o planejamento de pessoal, a clareza das funções organizacionais, a divisão de metas em pequenas partes, o enquadramento das habilidades, a comunicação organizacional, a eliminação de camadas organizacionais e o gerenciamento de equipes (AL-SHAIBA; AL-GHAMDI; KOC, 2019). Um ponto comum é que todas elas têm âncora, de alguma forma, no uso de TI.

De fato, a literatura confirma que a TI provê aumento de eficiência quando a informação é usada a favor da dinâmica organizacional, gerando insumos relevantes e bem gerenciados, possibilitando melhores tomadas de decisão; e quando também incentiva o aperfeiçoamento dos processos organizacionais, auxiliando na redução de custo e tempo nas operações (PINOCHET; LOPEZ; SILVA, 2014). Assim, portanto, a atualização tecnológica, para Kunsch (2014), é um meio para o incremento da eficiência organizacional, até mesmo em órgãos públicos, que, apesar da rigidez estrutural, focam em processos organizacionais e têm potencial de se modernizar globalmente e vêm utilizando a comunicação digital como vetor de incremento de atuação.

Do ponto de vista de gestão universitária, a busca por eficiência tem de estar atrelada à eficácia e ao aumento de produtividade, que se concretiza com a melhoria do alcance de índices de avaliação acadêmica, da relação entre os recursos disponíveis e os discentes impactados, da produção de pesquisa, do quadro de pessoal adequado, formação social e científica dos alunos, entre outros (AMARANTE; CRUBELLATE; JUNIOR, 2017).

Também a NGP anseia por uma prestação de serviços à sociedade mais eficiente e os entes públicos têm se modernizado para este fim (BALBE, 2010; DENHARDT, 2012). No entanto, a universidade pública enfrenta o desafio de alcançar as boas práticas do serviço privado

em prol de sua saúde financeira ao mesmo tempo em que precisa sustentar seu viés social, acadêmico e crítico (AMARANTE; CRUBELLATE; JUNIOR, 2017).

De qualquer sorte, para que as estratégias de aumento de eficiência possam ser verificadas, indicadores e métricas de eficiência devem ser perseguidos.

Indicadores são calculados por meio de um conjunto de diferentes parâmetros, são mais complexos e refinados e ofertam, por conseguinte, uma visão histórica mais acurada, sendo estritamente necessários para bem avaliar questões de eficiência e ao mesmo tempo serem orientados para a estratégia da empresa (FRASSON, 2001), embora em geral, tenham difícil elaboração e execução ante pontos subjetivos como valores, cultura, interesses e percepção dos indivíduos (AFFONSO, 2017).

Este último autor também ensina que métricas são medidas de resultados de dimensionamento mais simples, que podem ser qualitativas ou quantitativas, e úteis, mas que não conseguem dar suporte a tomadas de decisão mais estratégicas.

Em geral, as métricas quantitativas destinam-se a medir o desempenho estritamente produtivo da organização, mas não conseguem suprir avaliações que estejam fora do escopo de contagem, deixando a desejar em avaliações de comunicação interna e satisfação dos funcionários por exemplo (MICHEL, 2005).

Já as métricas qualitativas vieram para preencher o gargalo de avaliação humana, que não pode ser restrita a cálculos frios e restritos (MICHEL, 2005). Tais métricas abrem espaço para aquilatar-se o aspecto cultural e histórico da organização, permitem ouvir os funcionários e as suas diversas inquietações emocionais, que de forma direta ou indireta podem atingir a eficiência organizacional (FRASSON, 2001). Essa ampliação de entendimento agrega informações relevantes para a gestão de mudanças e auxilia a organização a evoluir estratégica e efetivamente (REIS; ANTONELLO, 2006).

Dentre as mensurações via modelos qualitativos, o *benchmarking* se destaca como técnica de avaliação consonante com o perfil da NGP, pois se baseia na comparação de ações entre organizações, a fim de que as boas práticas que se destacam em determinado ente sejam disseminadas para que outros possam adaptá-las às suas rotinas organizacionais (KI, 2021). Essa é uma das técnicas práticas das empresas privadas que pode ser incorporada às rotinas organizacionais do ambiente público, que ainda se baseia, na maior parte dos momentos, em métricas quantitativas, resquícios de uma administração burocrática (DENHARDT, 2012).

O uso de métricas qualitativas para avaliação de eficiência não anularia o uso das suas similares quantitativas (MINAYO, 2011), mas teria efeito complementar, tendo em vista que um dos componentes do tripé de eficiência está fincado em pessoas, cujas motivações não conseguem ser completamente mensuradas de modo quantitativo (MICHEL, 2005) e suas experiências afetam e são afetadas pelos fenômenos (MINAYO, 2011).

Sabendo disso e conjugando aos demais assuntos da literatura aqui abordados, um modelo operacional foi estatuído e será tratado na próxima seção, a fim de planejar uma abordagem da problemática de forma mais cuidadosa.

3.6 MODELO OPERACIONAL DA PESQUISA

Sabe-se que a administração pública ainda tem fortes características legalistas e burocráticas, que podem emperrar a fluidez das operações institucionais e gerar entraves que tornam a preocupação com a eficácia maior do que com a eficiência (CUNHA FILHO, 2019).

No contexto da sociedade atual, em que a dinâmica das relações humanas está vinculada à Internet, ao enfoque *big data* e à celeridade em que as informações transitam pelo mundo (SHEN, 2021), os processos públicos precisam, também eles, realizar entregas mais rápidas à sociedade (HENRIQUES, 2021).

Nesse sentido, o processo de comunicação digital aparenta ser requerimento necessário nas diversas áreas das organizações, ao mesmo tempo em que é pilar competitivo destas (KUNSCH, 2014). A comunicação digital consegue abarcar algumas das tradicionais ferramentas de comunicação organizacional como também estabelece uma forte atuação em rede com os diversos setores da sociedade (WELS, 2005).

Assim, o tripé consagrado na abordagem sociotécnica antes exibida (processos, TI e pessoas) manifesta-se como uma excelente orquestração para a eficiência de gestão (MORGAN; LIKER, 2020), que há muito era cogitada pela administração gerencial e que vem sendo defendida na perspectiva governamental em muitos países do mundo (DENHARDT, 2012).

Isto posto, arquitetam-se as conexões entre os conceitos mais relevantes dessa pesquisa no rumo de sua operacionalização, no detalhamento da figura 17, na qual se expressa a busca por contribuições efetivas que as ferramentas da tecnologia da informação de comunicação digital trazem para o incremento da eficiência da comunicação e da gestão universitária, além de

destacar em cada um dos grandes apanhados conceituais feitos no capítulo, aqueles elementos de interesse maior para processamento em campo, em consonância com o retrato teórico traçado.

Figura 17 - Modelo operacional da pesquisa.



Com esta aproximação extraída da literatura, vislumbra-se que a partir dos nuances identificados na administração pública tradicional burocrática, é possível estudar o potencial que a TI tem para revolucionar os canais de comunicação organizacional.

Essa conjunção, estima-se, pode atuar na modificação da gestão universitária para uma perspectiva da NGP, que possibilite trazer mais eficiência de gestão, e consequentemente, melhor uso dos recursos públicos disponíveis, para além de uma maior eficiência de comunicação dos atos da universidade.

Para melhor descrever como se deu essa caminhada em campo, no próximo capítulo, será detalhada a perspectiva metodológica e procedimental desse estudo, que tendo por base este modelo operacional buscou as evidências de sua arquitetura.

4. PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Nesse capítulo, encontrar-se-á o delineamento dos caminhos trilhados na busca de respostas para o objetivo geral desta dissertação. Tal delineamento foi feito à luz de descrição dos procedimentos metodológicos empregados ante o contexto de pesquisa.

4.1 OPÇÕES METODOLÓGICAS DA PESQUISA

A epistemologia, o modo como se percebe o conhecimento (GIALDINO, 2009), está intimamente ligada à ontologia e, nas ciências sociais aplicadas, configura-se sob duas visões da realidade (SACCOL, 2009; WOLF, 2017):

- *Objetivista* - que passa por uma percepção material e independente da realidade, na qual as coisas existem como são e não há influência de fatores ideais sobre ela;
- *Subjetivista* - que vê a construção do mundo como o resultado de uma interação com o observador, isto é, algo existe a partir do momento no qual se apercebe a sua existência.

Partindo-se destas construções filosóficas constroem-se paradigmas de pesquisa, como se exibe em sequência no quadro 4, que induzem o pesquisador a refletir sobre correntes e concepções que enquadram a ocorrência do fenômeno a ser estudado, e em última linha guiam as demais opções metodológicas da pesquisa.

Quadro 4 - Concepções paradigmáticas mais referidas nas ciências sociais.

Paradigma	Concepção
Positivista	Vê a realidade de forma objetiva, com suas características próprias que independem da concepção do sujeito e estão disponíveis para serem estudadas e modeladas como são (FAVORETO; GALTER, 2020)
Pós-positivista	Também vê a realidade de modo objetivo, mas defende que nem toda a realidade está disponível para ser analisada e que existem questões que não poderão ser descritas nem representadas (FARINHA, 2013)
Construtivista	O pesquisador interpreta significados de modo a construir uma realidade a partir dos dados, baseando-se na percepção que os atores sociais têm do contexto em que estão envolvidos, (KLEIN; COLLA; WALTER, 2021)
<i>Interpretativista</i>	A realidade é construída a partir da percepção dos atores sociais, tomando assim uma realidade relativística, dependendo do sujeito que a observa (OLIVEIRA, 2018)
Pragmatismo	Considerando que a realidade pode ter várias vertentes, defende-se a intersubjetividade no processo de pesquisa, admitindo, no entanto, que o importante é a resolução do problema e a geração de mudança (SILVA et al., 2017)

Fonte: Elaborado a partir dos vários autores citados no quadro.

Ante o exposto e considerando o escopo da pesquisa, o paradigma pós-positivista despontou como o mais adequado dado ao caráter do processo de comunicação atrelado à TI em

si, que é claramente *objetivista*, e ao seu vínculo com o *produtivismo*, regra padrão do modelo gerencial. Some-se a este rol de motivos, a questão da complexidade do termo eficiência que abre o leque para diversas interpretações, sendo impossível esgotar a totalidade do seu significado.

Navegando um pouco mais próximo à operacionalidade, sob o ponto de vista de sua natureza e de seus objetivos, a pesquisa seja aplicada ou básica, pode ser (RAUPP; BEUREN, 2013):

- Exploratória - quando se busca conhecer o problema de pesquisa para se conseguir conjecturar hipóteses ou elucidar a questão envolvida;
- Descritiva - quando se objetiva descrever as características dos objetos ou fenômenos envolvidos na pesquisa, a fim de estabelecer indicadores que possibilitem fazer correlações;
- Explicativa - quando se procura entender as causas culminantes do problema e, para isso, é preciso ter um controle dos fatores que influenciam a realidade.

Inegavelmente, a natureza dessa pesquisa consumou-se como exploratória, já que o objetivo maior fora escrutinar a implicação da boa comunicação na implementação de uma gestão universitária em bases da NGP, isto é, buscou-se conhecer o panorama da comunicação da UFPE e trazer clareza de entendimento a esta questão, atrelando-a à noção de eficiência.

Identificada a natureza da pesquisa, mister se faz discutir sua abordagem e sua estratégia. Classicamente, rotulam-se as abordagens em qualitativa, quantitativa e mista, propagando-as indistintamente como métodos de pesquisa (CRESWELL, 2010).

Segundo Vieira e Zouain (2007, p. 15), na abordagem qualitativa, atribui-se importância fundamental “aos depoimentos dos atores sociais envolvidos, aos discursos significativos e aos contextos”. Já para Trzesniak (1998), a abordagem quantitativa se atém a uma análise determinística dos fatos, podendo ganhar ainda uma face probabilística. Cogita-se também a existência da abordagem mista, que se utiliza tanto de requintes qualitativos como quantitativos, fornecendo ao pesquisador dados objetivos e subjetivos, adequados aos segmentos do questionamento que o pesquisador pretende responder (CRESWELL, 2010).

Assim, ante ao objetivo da pesquisa, que precisava mapear as ferramentas digitais de modo quantitativo e perscrutar a noção de eficiência de gestão, que é bem mais plausível de ser resgatada em base qualitativa, uma abordagem quantitativa com aprofundamento, equiparável a

uma abordagem mista, mostrou-se adequada, e a mesma pôde ser executada dentro de uma estratégia de pesquisa mais pragmática.

No que concerne à opção por uma estratégia para a pesquisa em campo (NEVES, 1996; BONI; QUARESMA, 2005; MICHEL, 2005; SEVERINO, 2017; KLEIN; COLLA; WALTER, 2021), há que realçar o contido no quadro 5 e suas valências para encaminhar a opção desta dissertação.

Quadro 5 - Estratégias usuais de pesquisa na área social aplicada.

Estratégias	Conceituação
<i>Survey</i>	Busca conhecer padrões comportamentais e opiniões de uma população e o seu levantamento permite gerar dados quantitativos e qualitativos (BABBIE, 2003)
Experimento	Manipula variáveis independentes em um ambiente controlado, para a partir disso gerar mensurações, à cata de relações de causa e efeito (BRATBERG; GRASDAL; RISA, 2002)
Estudo de caso	Busca entender as configurações de um fenômeno de interesse, delimitado no tempo e no espaço, dentro de seu contexto (MICHEL, 2005; KLEIN; COLLA; WALTER, 2021)
Observação	Observa-se o comportamento de um grupo ou de um sujeito em ambiente específico (MARCONI; LAKATOS, 2007)
Pesquisa-ação	O pesquisador participa do desenrolar da ação ao mesmo tempo em que se analisa o cenário e gera mudanças (SEVERINO, 2017)
Pesquisa documental	Analisa-se materiais já trabalhados ou não de modo a gerar novas interpretações ou complementações (NEVES, 1996)

Fonte: Elaborado a partir de vários autores citados no quadro.

A estratégia de *survey* surgiu como a mais adequada a esta investigação, tendo em vista que o fenômeno estudado era relevante e atual e suas consequências se limitavam ao espaço de tempo de sua execução.

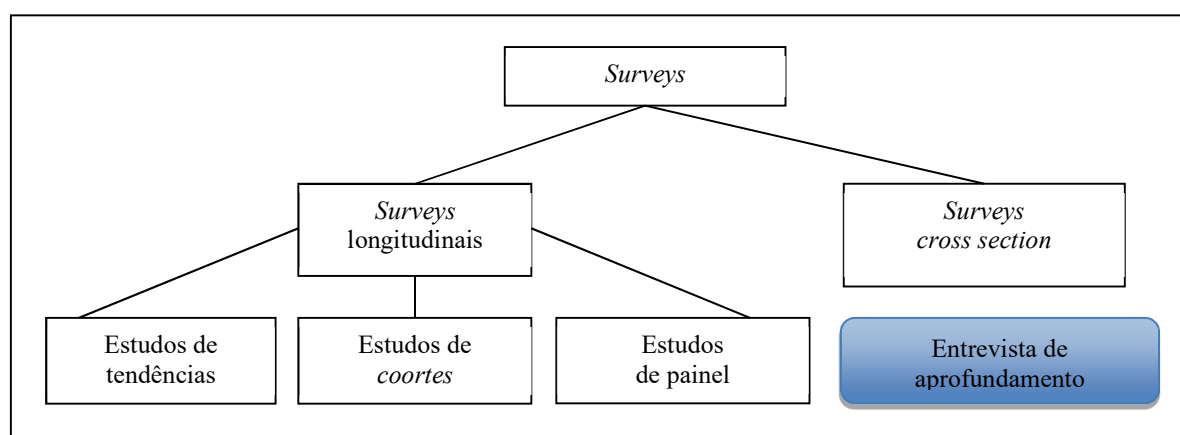
Segundo Babbie (2003), *surveys* longitudinais têm variação de tempo e se aplicam a populações que possam ser investigadas em uma série temporal, isto é, grupos que possam ser avaliados hoje e depois de alguns anos reavaliados, de modo a ver as mudanças ou as constâncias de uma ou mais variáveis no grupo. Já os *surveys cross section* não têm variação ao longo do tempo e se aplicam a avaliações em que a variável tempo não tem relevância no estudo, aplicam-se a casos pontuais, em que se avalia o panorama da realidade.

Em ambas as ramificações, a estratégia de *survey* admite o recurso de entrevistas de aprofundamento, o qual se mostra um excelente adendo à sua implementação, visto permitir coletar dados qualitativos suplementares aos quantitativos, propiciando a análise de determinada população pelo viés da comparação e explicações de atitudes (FINK, 2003).

A estratégia de *survey* passa então a contar com dupla instrumentação, uma para cada parte do *survey* (JONES; BAXTER; KHANDUJA, 2013): com questionários, típicos instrumentos para estudos de levantamento; e com entrevistas de profundidade, construídas sob medida para o estudo.

Essas considerações sobre a implementação da estratégia de *survey* acham-se acomodadas na figura 18 e serviram de lastro para configurar a montagem do esforço desta pesquisa.

Figura 18 - Possibilidades típicas de implementação de uma estratégia de pesquisa em *survey*.



Fonte: Baseado em Babbie (2003).

Estas foram as escolhas implementadas nesta dissertação e com o intuito de deixar mais claro o entendimento de como foi desenvolvido esse caminho, um estruturador desenho de pesquisa é colocado na próxima seção, com o mapeamento de técnicas que permitiram trazer os subsídios necessários para responder à pergunta de pesquisa.

4.2 DESENHO DA PESQUISA

Silva (2018) expõe que o desenho de pesquisa mostra a caracterização dos detalhes da pesquisa configurando um roteiro lógico e científico a seguir, que dará norte à pesquisa e está intimamente relacionado às concepções do pesquisador.

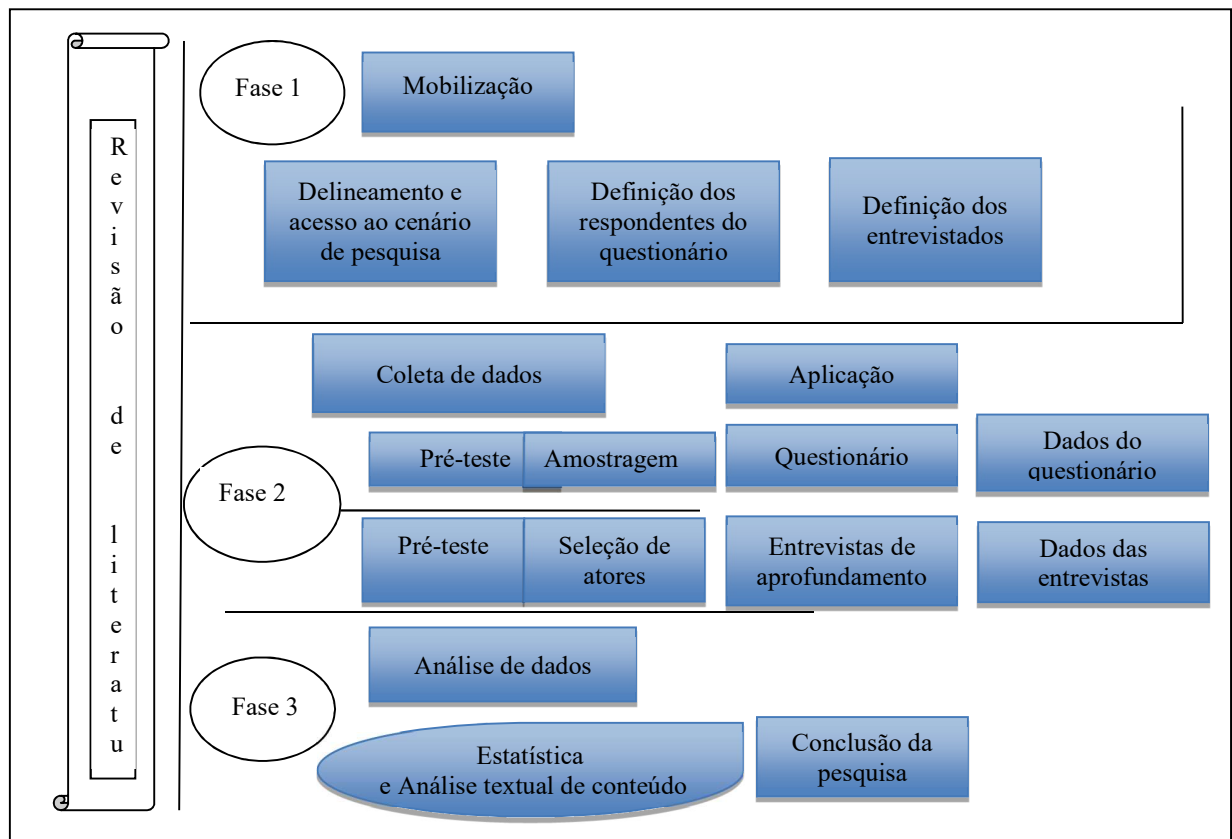
Nesse sentido explana-se qual foi o proceder estruturador para esta dissertação, apresentando-o por suas fases.

A primeira fase correspondeu à mobilização para empreender a pesquisa, delimitação do contexto de trabalho, viabilização de acesso ao cenário escolhido e toda sorte de tratativas para franquear acesso da pesquisadora ao *lôcus* de atuação da pesquisa, incluindo a definição dos atores que foram alcançados em campo.

A segunda fase, coleta de dados do *survey*, se deu em duas etapas. A primeira etapa ateve-se à coleta de dados sobre ferramentas de TI utilizadas na UFPE, suas influências no fluxo de comunicação digital da UFPE e o refinamento do que as pessoas veem como aspectos de eficiência de gestão. Já a segunda etapa desta fase se deu com o resgate de informações de pessoas selecionadas, via um roteiro de entrevistas, visando eventual preenchimento de lacunas de dados proveniente da aplicação dos questionários e refinamento do entendimento capturado no levantamento acerca da eficiência da comunicação para uma gestão universitária em moldes da NGP.

A terceira fase correspondeu à análise de dados coletados e nela foi escrutinado o conjunto de dados capturados das pessoas em campo, por meio de estatística descritiva e análise textual de dados. Na discussão acerca da análise desses dados, evocando entrelaçamentos conceituais estipulados no modelo operacional de pesquisa, pretendeu-se responder à pergunta de pesquisa, alentando para a busca do suporte da literatura que persistiu até a redação final desta dissertação. O mosaico das diversas fases da pesquisa pode ser visto então na figura 19 a seguir.

Figura 19 - Desenho da pesquisa.



Com as etapas de pesquisa definidas, foi planejada a operacionalização da coleta em campo, a qual se verificou como segue na seção seguinte.

4.3 COLETA DE DADOS

A coleta de dados é o momento da pesquisa em que as questões levantadas podem ser compactadas em instrumentos de coleta que captem potenciais dados para que se respondam as perguntas de pesquisa (GIL, 2008).

Sendo *survey* um processo ajustado de coletar e analisar os dados de uma população determinada, com perguntas fechadas e abertas que conduzam a respostas subjetivas e objetivas (FINK, 2003), o qual pode ser complementado em visão de aprofundamento, o questionário aparentou ser um instrumento eficiente para o primeiro ato desta estratégia em termos de coleta de dados.

O questionário, segundo Marconi e Lakatos (2007), é uma ferramenta de coleta de dados que pode ser estruturada com perguntas pertinentes à pesquisa e que não exige a presença do avaliador para sua aplicação, sendo, portanto, de fácil aplicação. Pode ser distribuído e respondido por um grupo alvo, tendo ainda grande alcance e sendo facilmente manipulado em moldes digitais com baixo custo.

Já as entrevistas, veículo mais sugerido para o aprofundamento, auxiliam a preencher as lacunas de investigação que o *survey* formulado apenas com questionário não captura, pois, segundo Michel (2005, p. 42), “a entrevista é uma excelente ferramenta para investigar o âmbito social, tendo em vista que a interação do entrevistado com o entrevistador é realizada por meio de técnicas que permitam o conhecimento verbal de informações pertinentes à pesquisa”.

A seus termos, Boni e Quaresma (2005) relatam que as entrevistas podem ser projetivas, entrevistas com grupos focais, história de vida, entrevista estruturada, aberta e semiestruturada

Esta última permite ao pesquisador elaborar perguntas abertas e fechadas de modo a guiar o entrevistado para um foco específico, delimitando o leque de informações que interessa à pesquisa.

Em síntese, segundo Chaer, Diniz e Ribeiro (2012), a escolha da técnica de coleta precisa estar alinhada com a estratégia de pesquisa, como dito no início desta seção, e para que se tenha uma visão mais geral, o quadro 6 auxilia na elucidação dessa escolha.

Quadro 6 - Vantagens e desvantagens dos questionários e das entrevistas.

Técnica	Vantagens	Desvantagens
Questionário	• Anonimato do entrevistado • Questões objetivas e de fácil pontuação • Questões padronizadas • Tempo livre para o entrevistado pensar nas respostas • Fácil conversão para dados digitais • Baixo custo • Potencial de atingir um grande número de pessoas	• Inviabilidade de esclarecimento de respostas • Restrito a pessoas alfabetizadas • Limita-se a itens polarizados • Limitado pelo escopo do pesquisador • Pouca porcentagem de respondentes em relação ao alcance
Entrevista	• Flexibilidade na aplicação • Facilidade de adaptação de protocolo • Possibilidade de esclarecimento de respostas • Taxa de resposta elevada • Pode ser realizada com pessoas analfabetas	• Custo elevado • Demanda tempo de aplicação • Não garante o anonimato • Sensível aos efeitos no entrevistado • Influências do entrevistador e do entrevistado • Requer treinamento especializado • Questões que direcionam a resposta

Fonte: Adaptado de Chaer, Diniz e Ribeiro (2012).

O questionário empregado visou trazer questões objetivas e padronizadas passíveis de avaliação quantitativa, e seu feitiço eletrônico foi escolhido, pois os potenciais respondentes possuem acesso digital, são alfabetizados e objetivava-se atingir o maior número deles na população, haveria baixo custo em sua aplicação e os dados colhidos poderiam ser manipulados via digital, o que facilitaria a análise dos dados.

Antecedendo-se à aplicação do questionário, foi verificada qual a quantidade mínima de respondentes seria preciso para se ter validade estatística ante a população estudada. Assim, a definição do espaço amostral deu-se fixando arbitrariamente nível de confiança em 90% e erro amostral em 7%, cogitando-se que a amostra com esse nível de precisão seria alcançada. Com estes parâmetros, foi calculada a amostra padrão (SILVESTRE, 2007), que resultou que a quantidade mínima de respondentes esperada no universo acessado seria de 136 respondentes.

O link para acesso ao questionário de coleta associado a esta dissertação, disponibilizado via *Googleforms*[®] e que está listado no apêndice A, foi enviado por meio do e-mail institucional da UFPE para todas as diretorias de centro e pró-reitorias, para secretarias, coordenações e chefias departamentais, em todos os três *campi* da UFPE. O questionário também foi divulgado pelo boletim da ASCOM da UFPE, bem como disseminado pelo *Whatsapp*[®].

De acordo com o relatório de gestão da UFPE de 2020, disponível no *site* da UFPE, a universidade conta com 2.494 professores efetivos do ensino superior e 3.855 servidores técnico-administrativos nos três campi [Recife, Vitória (CAV) e Caruaru (CAA)], totalizando 6.349 servidores que, sem exceção, foram convidados a responder o questionário pelos meios explicitados entre 18 de junho e 16 de julho de 2022.

Em suplemento, foram realizadas também as entrevistas de *survey* para refinamento das discussões, com 10 (dez) gestores. O critério para seleção dos escolhidos foi o de fazer parte da administração superior da UFPE, e de fato todos que foram alcançados têm cargos relevantes na estrutura [pró-reitores, diretores, coordenadores, chefes de departamento e de setores]. A premissa de base era que estes profissionais teriam uma contribuição maior a dar no enquadramento do *constructo* eficiência de gestão, que se destinara a apurar em visão mais ampla, já que este aspecto de cunho gerencial se impõe à administração pública atual.

Tais próceres explícita e formalmente aceitaram contribuir para esta pesquisa, e foram escutados tomando por base o *script* disponível no apêndice B. Um critério colimado à seleção para as entrevistas foi que o entrevistado preenchesse condições de respaldo avaliativo, pelo seu cargo, para explanar como se encontra a comunicação digital na UFPE, como também para a tentativa de associá-la à NGP e à eficiência de gestão.

As entrevistas ocorreram entre 15 e 27 de julho de 2022, com duração média de 30 minutos, foram gravadas com autorização e transcritas com auxílio do *software* Transkriptor^{®3}.

Naturalmente, os instrumentos de coleta passaram pela fase de pré-teste recomendada por Gil (2008), que, obviamente, precedeu às suas aplicações, carreando subsídios para melhorá-los por meio das sugestões passadas, em função das dificuldades relatadas e de outros indícios captados pela percepção da pesquisadora, em razão dos resultados da testagem.

O teste de ambos os instrumentos verificou clareza de entendimento das frases formuladas e capturou o *feedback* dos respondentes. Os colaboradores para este fim foram selecionados aleatoriamente dentro da população alvo, por meio de contato profissional da pesquisadora, respeitando o critério de equivalência de perfil de respondente desejado, bem como da *expertise* no uso de instrumentos de coleta.

³ *Software* Transkriptor[®] é um conversor de fala em texto *on-line* disponível no *site* <https://transkriptor.com/pt-br/>, acessado em 29.07.2022.

Com os instrumentos ajustados em função das respostas dos pré-testes, se pôs a coleta em andamento para, enfim, obter dados relevantes a esta pesquisa e interpretá-los, utilizando modelo e técnicas de análise de dados que serão tratadas a seguir.

4.4 ANÁLISE DE DADOS

A análise de dados é o procedimento que é realizado após a coleta de dados, a fim de dar tratamento e significado ao que foi coletado (MARCONI; LAKATOS, 2007). Destina-se a sintetizar os dados coletados para a pesquisa com intuito de trazer uma interpretação aos mesmos, de modo a gerar respostas à pergunta de pesquisa ou formular hipóteses sobre os fatos (GIL, 2008).

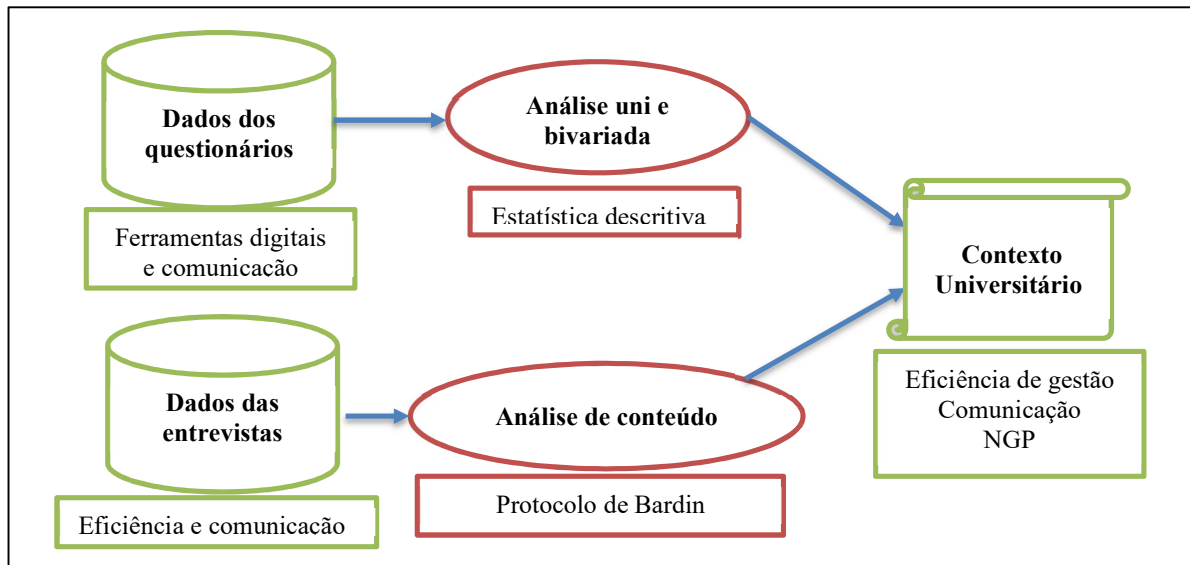
Para Maia (2019) os principais tipos de análise de dados são:

- Análise descritiva ou exploratória – que utiliza de técnicas estatísticas para entender e explicar os dados;
- Análise prescritiva – que objetiva gerar recomendações através do resultado de outras análises, a fim de propor ações de tomada de decisão;
- Análise preditiva – que utiliza de dados do passado para prever como estes se comportariam no futuro;
- Análise diagnóstica – que busca encontrar relações de causalidade.

No caso desta dissertação, em síntese, a figura 20 mostra a conjunção de técnicas empreendidas em campo.

A análise descritiva ou exploratória de perfil quantitativo em um segmento de dados e de perfil qualitativo no segmento complementar impôs-se como o tipo mais adequado, pois a manipulação quantitativa fornece condições para visualizar facilmente desvios de opiniões entre variáveis por meio de simples análises de frequência e montagem gráficos, como também a manipulação qualitativa consegue tirar questões não objetivadas a priori e preencher lacunas que porventura derivaram da análise quantitativa, corroborando para uma descrição mais completa do fenômeno, que se desconhece e está sendo explorado.

Figura 20 - Entrelaçamento das técnicas de análise e direcionamento buscados nos dados.



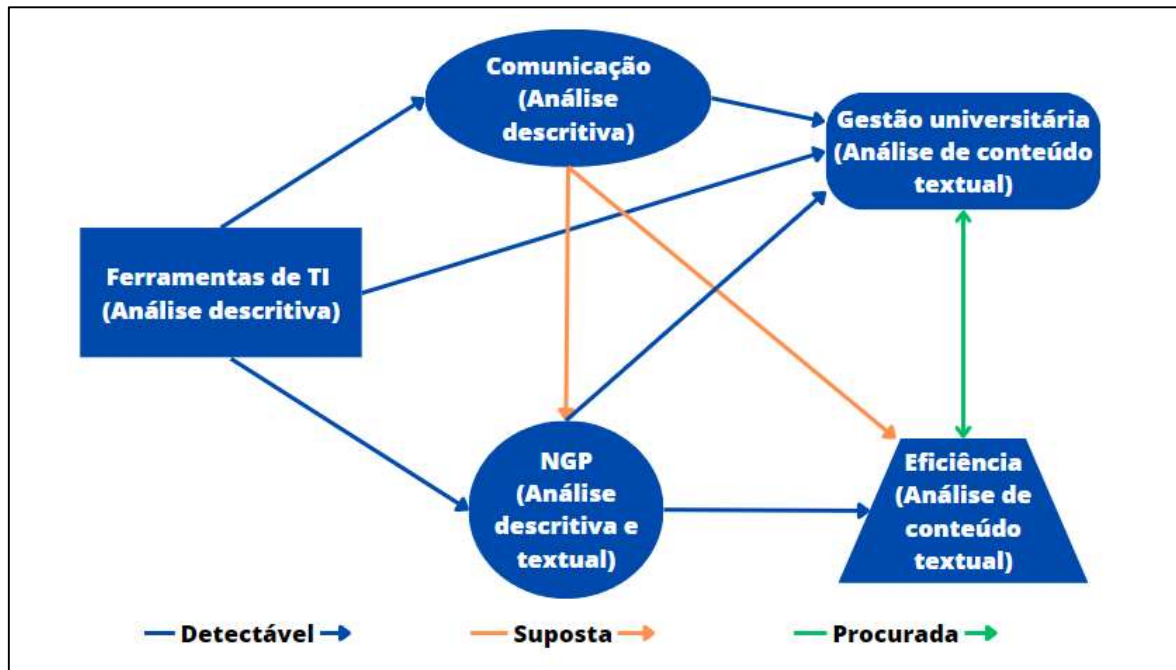
Por fim, a análise de dados desta dissertação foi implementada de acordo com o modelo de análise de dados explicitado a seguir.

4.4.1 Modelo de análise de dados

Sabendo da diretriz de entrelaçamento das técnicas de análise e com plena consciência da operacionalidade reinante a partir do enunciado do modelo operacional da pesquisa, foi possível traçar o modelo de análise de dados que está exposto na figura 21.

Em última análise, aquele representa a síntese que vincula a ideia perseguida, o caminho teórico e os dados expectados, consignando a rota pela qual a pesquisadora fez as suas reflexões para responder à questão de pesquisa. Explicitamente, entende-se que as ferramentas de TI – comunicacionais e processuais - tornam-se necessárias ao incremento da função comunicação e à implementação da NGP em contextos universitários e que esta díade enseja que a comunicação organizacional (de feição digital por usar TI), seja vetor que fortalece a busca pela eficiência gerencial propalada pela NGP, para tornar eficiente a tarefa de gestão universitária.

Figura 21 - Modelo de análise de dados para a pesquisa.



Conhecido o modelo de análise, mostra-se em detalhes os procedimentos para as análises qualitativa e quantitativa dos dados.

4.4.2 Análise quantitativa designada à pesquisa

A análise quantitativa consiste em reduzir os fenômenos observados a termos quantitativos, para, via manipulação estatística de variáveis representativas, comprovar relações e obter generalizações sobre sua natureza, ocorrência ou significado (MARCONI; LAKATOS, 2007) e no caso desta dissertação auxiliou na identificação de uso das ferramentas de comunicação digitais pelos servidores da UFPE.

Segundo Santos (2018), a estatística descritiva é uma técnica estatística de perfil quantitativo, que recolhe, organiza, sintetiza e descreve os dados, utilizando-se de parâmetros para estudar por amostras, populações e fenômenos e permite apresentar resultados em formato de gráficos, tabelas e histogramas. Em geral, a estatística descritiva é excelente meio para recolher, explorar, descrever e interpretar dados numéricos (SILVESTRE, 2007) e suas opções triviais de tratamento e uso incorporam (FÁVERO; BELFIORE, 2017):

- Análise *univariada* - quando se analisa apenas uma variável, utilizando-se de estatísticas mais simples como média, moda, percentis e desvio padrão; visando caracterizar isoladamente o comportamento de cada uma das variáveis;
- Análise bivariada - quando a análise é feita entre duas variáveis, investigando-se a relação entre elas, como correlação parcial bivariada, covariância, classificação cruzada, regressão simples e indicadores.

Nesta pesquisa, foi obtido um total de 168 respostas válidas, as quais foram tratadas por meio de análise estatística descritiva *univariada* e bivariada e, deste tratamento, resultaram gráficos e tabelas para melhor exposição e entendimento dos resultados obtidos.

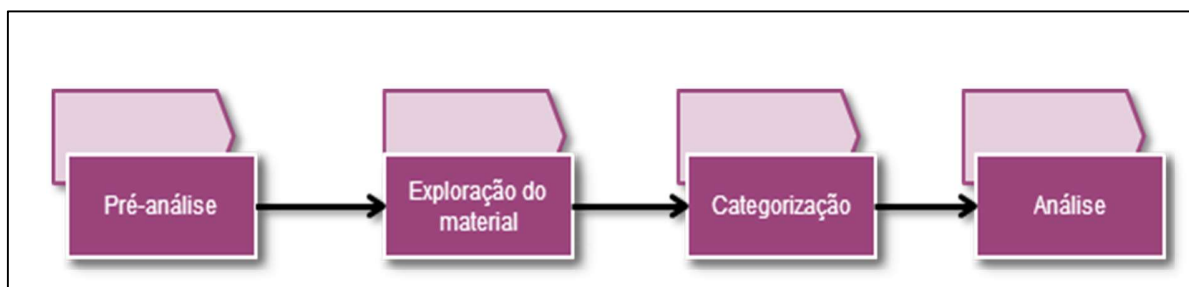
A opção *univariada* direcionou-se ao escrutínio das ferramentas digitais e de aspectos formais de comunicação na UFPE e centrou seus resultados em análise de frequências. Já a opção bivariada também se utilizou de frequência e desvio padrão para verificar qualitativamente possível relação entre as ferramentas digitais e o perfil dos respondentes, entre as ferramentas digitais e as tradicionais e entre as ferramentas digitais e aspectos de TI.

4.4.3 Análise qualitativa designada à pesquisa

Já as entrevistas de *survey*, tendo em vista a natureza de suas variáveis de recolha, mereceram tratamento de viés qualitativo, valendo-se em especial da mais difundida técnica de análise deste tipo, qual seja a análise de conteúdo.

A análise de conteúdo corresponde, segundo Bardin (2006), a um conjunto de técnicas capazes de analisar as diversas formas de comunicação sistematicamente e de produzir inferências a partir das construções do conhecimento, passando pelas fases de *pré-análise*, exploração do material e tratamento dos resultados (categorização e análise) conforme figura 22.

Figura 22 - Etapas da análise de conteúdo.



Fonte: Baseado em Bardin (2006).

Ainda na visão daquela autora, a análise de conteúdo aplica-se a contextos que possam ser interpretados de modo objetivo, buscando elucidar o problema a ser estudado e resgatando o significado por trás das unidades de registro, propiciando resultados quantitativos, estipulando protocolos de análise para guiar o trabalho.

Para análise das entrevistas de *survey* desta dissertação, utilizou-se o protocolo clássico de Bardin (2006), que se divide, basicamente, em quatro etapas:

- Organização - na qual os dados são organizados para uma melhor manipulação;
- Codificação - na qual os dados organizados são separados por unidade de registro (temática, objeto ou unidade de contexto);
- Categorização - na qual os dados são agrupados por categorias de sintaxe, de semântica, de posição, ou seguem a categorização teórica prévia;
- Inferência - na qual é feita a interpretação dos resultados obtidos.

Para execução destas etapas, categorias teóricas de análise foram estatuídas, fundadas nos elementos constantes na figura 20 e em respeito ao modelo de análise de dados, figura 21, visando criar estruturas que permitiriam à pesquisadora classificar os temas, relacioná-los e agrupar as informações relevantes para a pesquisa, ancorando-se também em procedimento padrão pensado por Duarte (2005). De acordo com o procedimento citado, as categorias de pesquisa pertinentes ao estudo foram aquelas instaladas no quadro 7 e serviram de base para levantar as principais unidades de significado das entrevistas e propiciarem o enquadramento dos dados aos objetivos fixados à pesquisa.

Quadro 7 - Categorias teóricas previstas e sua significação no estudo.

Categorias	Significado estimado para o campo	Fonte teórica
Ferramentas de comunicação digital	Elencar as ferramentas de comunicação digital utilizadas pelos entrevistados dentro da UFPE	Kunsch (2018) Bala e Verma (2018)
Percepção da importância da comunicação digital	Avaliar influências, ganhos e obstáculos que as ferramentas de comunicação digital trazem para a UFPE	Kunsch (2018)
Tipos e fluxos de comunicação digital	Verificar nível de formalidade e informalidade das ferramentas, como também se são usadas para fluxos ascendentes, descendentes, verticais e horizontais	Robbins (2014) Torquato (2015)
Comunicação digital e eficiência	Buscar elementos como celeridade, otimização de tempo, custo e tarefas relacionados à comunicação digital	Al-Shaiba, Al-Ghamdi e Koc (2019)
Nova gestão pública	Buscar na fala dos entrevistados opiniões quanto à visão que a nova gestão pública traz	Bresser-Pereira (1996) Lima (2005) Denhardt (2012)

A operacionalização transcorreu seguindo a rotina especificada por DUARTE (2005):

- Fez-se uma leitura superficial correspondente à fase da organização, marcando-se com marca-texto as partes de potencial relevância com cores diferentes, de acordo com o grau de relevância para o estudo;
- Procedeu-se a uma leitura exaustiva das entrevistas, a fim de realizar a codificação das unidades de registro relevantes, comparando-se as respostas dadas à mesma categoria de pergunta e buscando em outras perguntas trechos que pudessem estar relacionados com a pergunta analisada;
- Após isso, os segmentos de texto marcados foram associados às categorias apontadas no quadro 7, a fim de responder aos questionamentos desta dissertação;
- Assim, pôde-se fazer a inferência dos resultados, visando responder aos objetivos de pesquisa cabíveis e delinear um caminho para responder ao objetivo geral.

A partir do resultado sintético desta prática, pôde-se construir uma discussão acerca das ferramentas digitais e da eficiência de gestão com argumentação fundamentada nos dados obtidos e entrelaçados com a teoria de apoio discutida no capítulo 3.

Por fim, na tentativa de diminuir possíveis erros na apuração e no tratamento desses dados, adotaram-se práticas detalhadas na seção seguinte.

4.5 CUIDADOS METODOLÓGICOS

Sabe-se que é impossível eliminar os erros na condução de uma pesquisa, mas seus danos podem ser mitigados com cuidados na concepção, contexto, coleta e análise dos dados.

Partindo deste princípio, é importante que o pesquisador leve em consideração que o fenômeno a ser estudado nas ciências sociais aplicadas passa tanto pela percepção do pesquisador como também por instrumentos de coleta e ambos trazem percalços, pois tendem a gerar erros que distanciam o que se resgata de um resultado ideal (CHAGAS, 2000).

Sendo assim, algumas medidas de segurança foram tomadas para melhorar a qualidade da execução desta dissertação:

- A pesquisadora seguiu as concepções paradigmáticas com os indicativos de quais caminhos eram mais adequados para execução da pesquisa;

- A aplicação do questionário foi vinculada ao *e-mail* institucional do respondente, a fim de não gerar duplicidade de dados;
- A pesquisadora tomou o cuidado de não contaminar a entrevista com sua visão pessoal de mundo, atendo-se a elucidar as perguntas da entrevista e os pontos de estudo trazidos pelo entrevistado, bem como tendo bastante cautela na interpretação dos dados.;
- Eventuais controles foram estabelecidos a fim de contornar erros de interpretação ou de percepção de nomenclatura entre aspectos de *software* e do processo interno de comunicação da IES;
- As unidades de registro da análise de conteúdo foram minuciosamente analisadas, a fim de não deixar que fossem contaminadas pelo contexto;
- O método foi seguido estritamente de modo a minimizar a influência dos valores e pensamentos pessoais da pesquisadora sobre o desenvolvimento de pesquisa.

Estes cuidados foram tomados para evitar erros na compreensão do fenômeno aqui estudado, apoiando-se nas práticas metodológicas citadas nas seções anteriores, podendo partir para a análise e discussão dos dados com maior cautela, como se segue no próximo capítulo.

5. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo, serão reveladas as discussões decorrentes da análise dos dados, entrelaçadas com a literatura de apoio e as conclusões em busca de responder às perguntas de pesquisa.

5.1 ANÁLISE DOS DADOS DO QUESTIONÁRIO

A coleta dos dados por meio dos questionários se deu com o objetivo de responder questões levantadas na pesquisa sobre ferramentas digitais utilizadas na UFPE para fins de comunicação. A análise dos dados foi descrita e exposta em tabelas e gráficos, facilitando o entendimento do que foi discutido.

A base de dados foi obtida por meio de respostas fornecidas a um questionário de 10 questões sobre comunicação digital, divulgado amplamente entre os servidores da UFPE, que obteve um total de 168 respondentes válidos, que compuseram então a amostra observada.

Como o formulário foi aplicado no *Googleforms*[®], na aba de respostas, o próprio aplicativo forneceu uma planilha com as respostas coletadas. Como foram feitas perguntas diferentes no formulário, com variáveis matriciais distintas, esses dados precisaram ser tratados, a fim de dar um formato passível de análise descritiva.

Com a base de dados formatada, pôde-se realizar tratamentos estatísticos mais simples, como os de contagem e apuração de frequência, a fim de levantar inferências acerca dos resultados, como se segue detalhadamente na próxima subseção.

5.1.1 Análise descritiva inicial

Primeiramente, foi analisado o perfil daqueles que responderam o questionário eletrônico que foi disponibilizado para as respostas no espaço amostral identificado. Pouco mais de 80% dos que responderam ao questionário são técnicos administrativos, como ilustrado na tabela 1 e evidenciado visualmente no gráfico 1, sendo a maioria do gênero feminino como denota a tabela 2 e com visualização no gráfico 2.

A amostra obtida não representa fielmente a distribuição de cargo e gênero no universo da UFPE, mas pela natureza do trabalho o número de respostas aproxima-se pelo lado formal daquele grupo que perpetra a comunicação organizacional na IFES.

Tabela 1 - Classes funcionais dos respondentes alcançados na pesquisa.

Função	Frequência
Docente	31
Técnico	137

Fonte: Dados da pesquisa de campo associada (2022).

Gráfico 1 - Distribuição dos respondentes da pesquisa por classe de servidores.

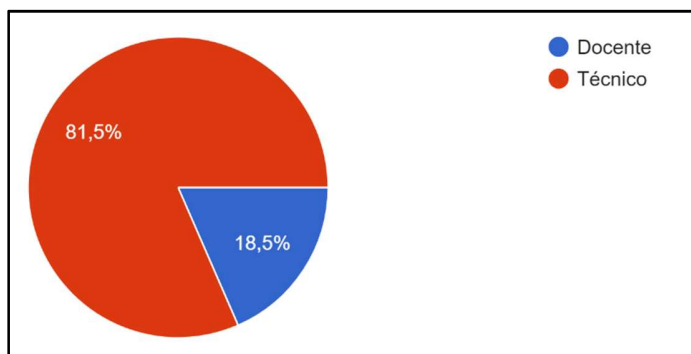
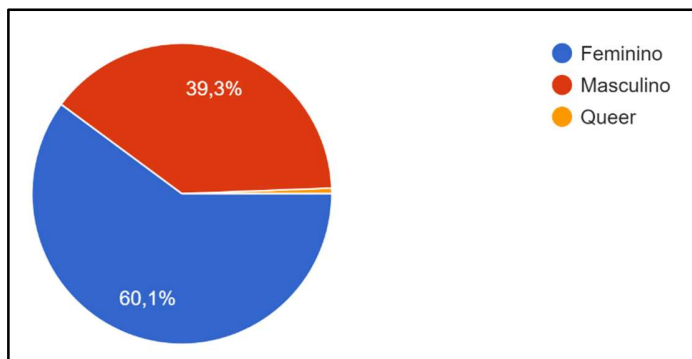


Tabela 2 - Gênero dos respondentes à pesquisa.

Gênero	Frequência
Feminino	101
Masculino	66
Queer	1

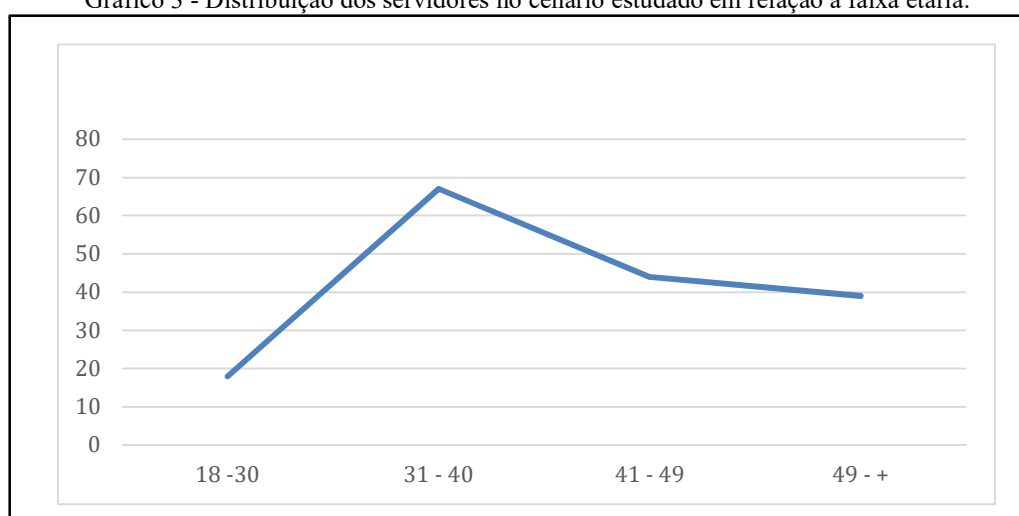
Fonte: Dados da pesquisa de campo associada (2022).

Gráfico 2 - Distribuição dos servidores da pesquisa por identificação de gênero.



Com relação à faixa etária da amostra trabalhada, o gráfico 3 mostra que houve um predomínio acentuado da faixa entre 31-40 anos, 67 pessoas, e revela também que mais de 50% dos respondentes têm mais de 40 anos, sugerindo que se interprete que nessa parcela da amostra os respondentes têm entre 10 a 20 anos de serviço público. Aqui se depreende uma sinalização de um baixo número de nomeações na UFPE, visível no pequeno total apurado na faixa 18-30, conjecturando-se com isso um risco à continuidade da função, já que as faixas seguintes que se encaminham para a aposentadoria estão estáveis e não há reposição adequada na entrada.

Gráfico 3 - Distribuição dos servidores no cenário estudado em relação à faixa etária.



Junto a isso, observa-se, na tabela 3, que apenas cerca de 2% dos servidores têm o ensino médio como maior grau de formação. A maioria dos respondentes referiu ter nível de mestrado ou de especialização, somando mais de 70% dos indivíduos, corroborando a distribuição de faixa etária alcançada, indicando mais tempo de estudo aos entrantes, admissão com a grande maioria já com formação de pós-graduação.

Por outro lado, o fato de a maioria dos servidores ter alta qualidade de especialização colabora com a visão da nova gestão pública que apoia a ideia de uma formação mais qualificada para os prestadores de serviço público, a fim de engrandecer a qualidade do serviço prestado à população, tal qual se opera na esfera privada. Ressalte-se, em tempo, que este dado contempla uma maioria de técnicos administrativos respondentes.

Tabela 3 - Grau de formação identificado da pesquisa.

Maior grau de formação	Frequência
Doutorado	31
Mestrado	61
Especialização	56
Graduação	18
Ensino médio	2

Fonte: Dados da pesquisa de campo associada (2022).

Ademais, dentre os respondentes, cerca de 30% exercem cargo de chefia, ratificando que a amostra levantada é gabaritada para responder sobre assuntos de comunicação em nível de estrutura organizacional, mesmo sem atender totalmente o requisito de fidedignidade de representação do universo.

Por fim, de particular interesse aos objetivos desta enquete, foram identificadas, dentre as alternativas construídas no questionário de acesso, quais eram as ferramentas de comunicação utilizadas e quais as frequências com que os respondentes as usavam para comunicação na instituição, independentemente de este uso ser nos aspectos formal ou informal e interno ou externo, os resultados obtidos estão expressos na tabela 4 (p. 83).

Nela, há especial destaque ao *e-mail* corporativo e ao WhatsApp®, que como mecanismos de comunicação são as ferramentas que os docentes e técnicos da UFPE mais utilizam para a comunicação. Tratando-se de *e-mail* corporativo, essa grande aderência dos servidores a essa ferramenta advém do fato que para utilizar os aplicativos do pacote Google® corporativo, comprado pela UFPE, é preciso estar *logado* no *e-mail* corporativo, como também pode advir de uma maior noção de pertencimento e de confiabilidade do usuário com a instituição. Ademais, o *e-mail* tende a ser fácil de usar e eficaz na comunicação formal e informal. Essa conjectura parece ter sido reforçada no período pandêmico, que apontou para uma necessidade de validação institucional das informações passadas por escrito.

Ainda nesse cenário, a pandemia pode ter trazido como alternativa à comunicação rápida e instantânea, o WhatsApp®, que, por ser uma ferramenta amplamente difundida e de resposta rápida, atenderia à necessidade de comunicação contínua entre pessoas de mesmo setor ou como alternativa ao telefone, dando uma estrutura virtual propícia ao trabalho remoto, quase como uma opção assemelhada a uma *intranet* não oficial.

Em terceiro lugar no uso cotidiano ficou o SIPAC, usado frequentemente ou sempre por quase 90% dos respondentes. Este SI trata da tramitação e formalização de processos, e em essência é o coração da comunicação interna institucional, o que foi ratificado na pesquisa.

Outro SI usado na comunicação interna, o SIGRH que formaliza o ponto eletrônico na UFPE, obteve um resultado de uso menos expressivo que o SIPAC, já que contabilizou cerca de 70% de uso entre o sempre e o frequente. Quiçá a explicação aqui deva-se ao não uso obrigatório desta ferramenta pela classe docente, mas abre a expectativa por saber por que 11% da classe de técnicos não menciona o uso deste *software*, que para ela seria mandatório.

Detalhe adicional para estas duas ferramentas e que em uma dissertação da área de sistemas de informação não deve passar despercebido é indicar a inexpressiva e crítica usabilidade das mesmas, decididamente péssimas, em uma avaliação geral da comunidade acadêmica ouvida.

Outra ferramenta elencada na tabela 4 e que merece atenção é o *software* Meet[®], que apesar de não ter maiores respondentes indicando-lhe uso diário, categorizado como sempre no questionário, obteve o maior número de respondentes quanto ao uso frequente, sendo uma escolha para reuniões virtuais, podendo apontar uma necessidade do servidor, mesmo distante, de se sentir dentro da UFPE, caracterizando um forte vínculo institucional e a necessidade dessa identificação com o espaço de trabalho virtual - o *ciberespaço* - montado.

Já o *site* da UFPE, que pode ser considerado como o maior repositório de informações no que diz respeito à UFPE, e no qual podem ser consultadas desde normativas e instruções de setores a notícias de pesquisa, revelou-se como tendo um bom uso, somando-se as categorias de uso frequente e sempre do questionário. Além disso, a manipulação do *site* por cada um dos setores responsáveis por sua página, já mostra uma relação de comunicação entre setores.

Em contrapartida, o Zoom[®], o *e-mail* pessoal e as mídias sociais foram as ferramentas de menor uso pelos indivíduos respondentes, já que percentuais aproximados de 37%, 27% e 34% deles afirmaram nunca as usarem, respectivamente. Essas ferramentas não são de uso oficial na UFPE, apesar de a ASCOM se utilizar das mídias sociais para a comunicação externa, o que se distancia da caracterização de uso para a comunicação organizacional.

O *e-mail* pessoal aparece como a menos usada das ferramentas, porque a sua pessoalidade intrínseca descaracterizaria o caráter oficial e institucional do trabalho e a confiabilidade das informações por ele passadas.

Na análise dos dados, no entanto, no ambiente formal e para comunicação interna, o uso de ferramentas digitais se mostrou bastante presente e diverso na faixa de respondentes com idade acima de 49 anos, revelando, percentualmente, um maior uso das ferramentas digitais pelo grupo mais velho do que pelo grupo mais jovem, um fato curioso.

De fato, cerca de 21% do grupo mais jovem respondeu nunca ter usado alguma ferramenta dentre as listadas, para as tarefas de comunicação formal e interna. Em contrapartida, cerca de 14% dos mais velhos responderam que nunca usaram as dadas ferramentas. Ou seja, no caso específico e em se tratando de comunicação formal e interna, na amostra tratada, quando comparados os grupos de respondentes mais velhos e mais novos em termos de diversificação de uso das ferramentas listadas, quanto mais velho era o usuário, mais intenso era o uso das ferramentas listadas no quadro 8, indo de encontro ao que Lima (2007) acreditava e até mesmo o senso comum.

Além disso, as ferramentas mais usadas (*e-mail* corporativo e Whatsapp®) se mantiveram, presente em todos os grupos, diferenciando-se um pouco apenas a ordem de intensidade das menos usadas. Exemplo disto se deu com o *e-mail* pessoal, que se apurou ser um pouco mais usado pelos mais velhos, que pode representar uma rotina organizacional que permanece, provavelmente, por costume, pelos tantos anos de uso antes de a institucionalização do *e-mail* corporativo, permanência esta que também pode caracterizar uma resistência à mudança.

Ademais, percentualmente, com diferenças não significativas entre os grupos etários, os grupos se mostraram bastante semelhantes nos resultados de uso de cada uma das ferramentas, como se de fato a um grupo organizacional pertencessem, minimizando ainda mais o fator idade nesse contexto.

5.1.2 A função de comunicação interna

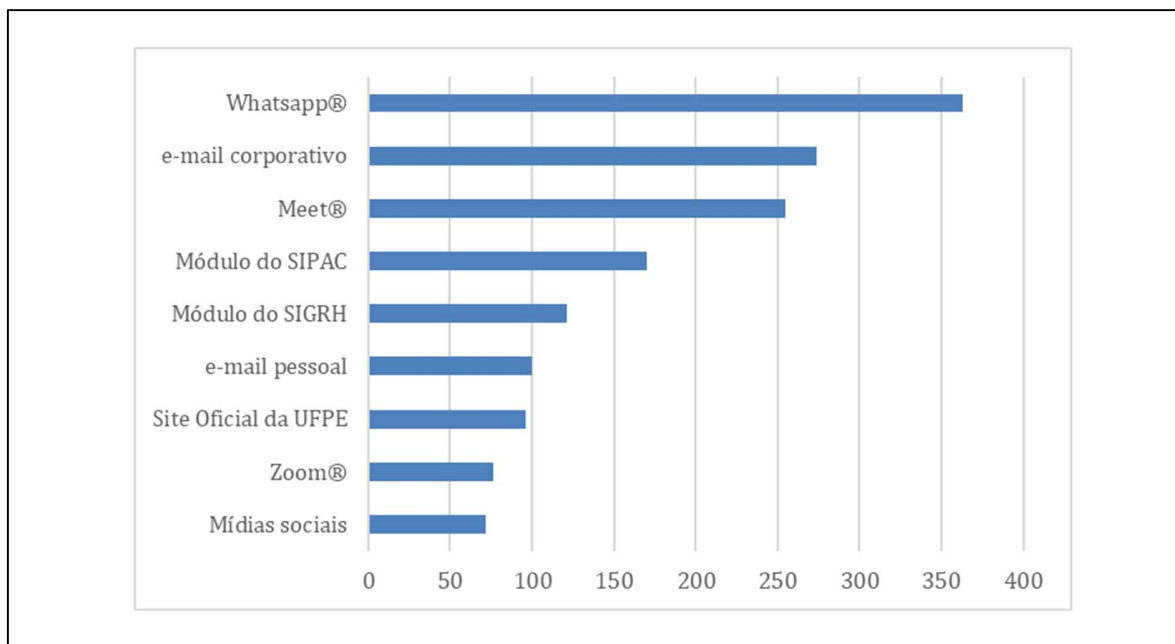
A comunicação interna é aquela que está presente e estrutura a comunicação das organizações, dividindo-se quanto ao sentido, ao fluxo da informação e à formalidade da comunicação (ROBBINS, 2014; TORQUATO, 2015). Assim, é viável usar a comunicação interna para comunicações estruturadas. Nesse sentido, o questionário buscou recolher dados que caracterizassem essa estruturação.

Segundo os dados coletados, todas as ferramentas digitais listadas são usadas em algum momento para atender aos fluxos e aos tipos de comunicação interna, mostrando que elas estão

amplamente presentes no contexto organizacional, corroborando com a noção de *ciberespaço* de Silva e Fernandes (2021).

No entanto, em uma análise mais pormenorizada, o Whatsapp® liderou as respostas afirmativas quanto ao uso para a comunicação interna, seja com as chefias, com os subordinados ou entre pessoas de mesmo nível hierárquico. Também mereceram destaque o *e-mail* corporativo® e o Meet®, cujo uso nesse sentido pode ser também visualizado no gráfico 4. Esse resultado é coerente no sentido de que as ferramentas citadas permitem uma maior interação entre os usuários, isto é, a comunicação se torna mais fluida, de modo fácil e rápido, seja trivialmente com o Whatsapp® ou com o *e-mail*, seja de modo a permitir uma interação multissensorial, como é o caso do Meet®.

Gráfico 4 - Intensidade de uso das ferramentas de comunicação digital na amostra da UFPE.



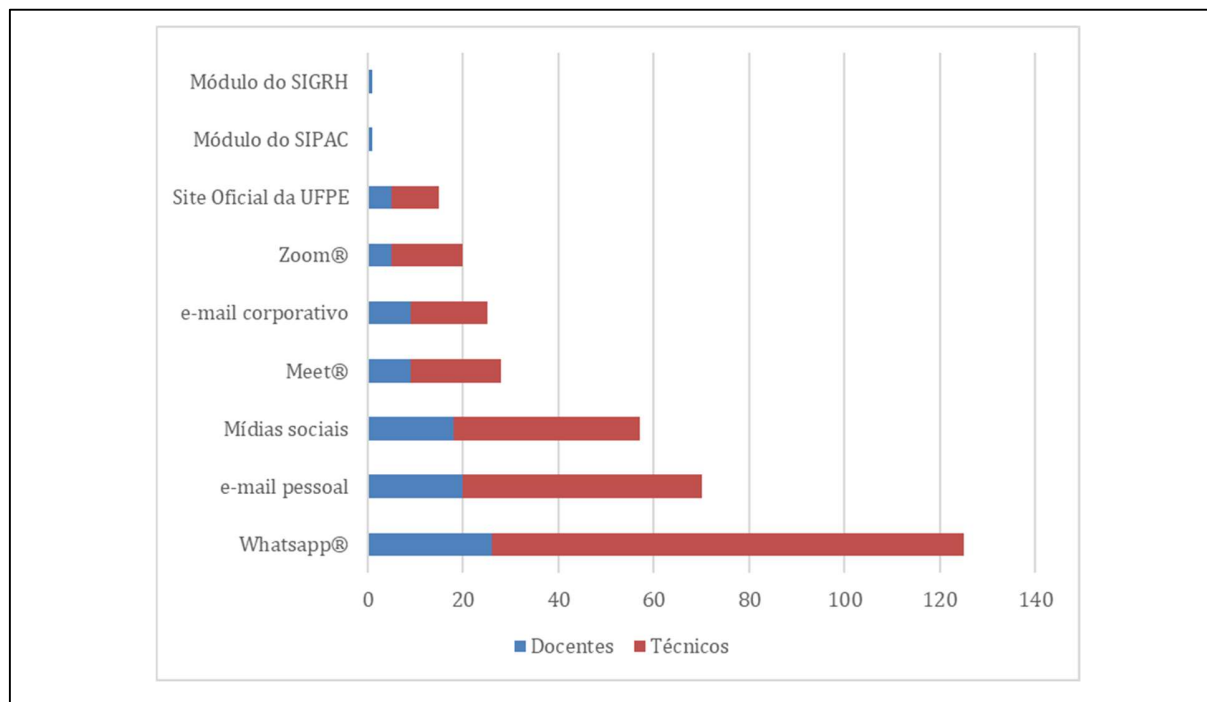
Quanto à formalidade da comunicação, é visível no gráfico 5 que os docentes e os técnicos concordaram que o SIGRH, o SIPAC e o *site* oficial da UFPE têm nível de informalidade muito baixo, isto é, são considerados como ferramentas de comunicação formal, o que era esperado, tendo em vista serem ferramentas de uso oficial da UFPE, de uso obrigatório e que necessitam de formalidade no conteúdo tramitado ou publicado. A formalidade também foi significativa em relação às opções Zoom®, *e-mail* corporativo e no Meet®, e apesar de o Zoom®

não ser uma ferramenta oficial da UFPE, é amplamente usada como alternativa ao Meet®, o que pode lhe trazer associação ao tom de formalidade das ferramentas de uso oficial na UFPE.

Em contrapartida, o Whatsapp® liderou o aspecto de informalidade, corroborando para o entendimento de que esta ferramenta pode trazer uma comunicação mais fluida e dinâmica, em que a agilidade supera a forma. Além disso, a grande aderência a este aplicativo, cogita-se, pode estar relacionada à falta de uma ferramenta oficial que atenda a essa necessidade de comunicação entre as pessoas de modo ágil, informal e fácil.

Também o *e-mail* pessoal e as mídias sociais apareceram como informais, mas em menor grau, o que pode estar relacionado ao menor uso institucional dessas ferramentas, fato que será abordado mais à frente, à não oficialidade e à falta de necessidade de uso, tendo em vista que a UFPE fornece ferramentas oficiais com funcionalidades compatíveis e que atendem ao uso organizacional.

Gráfico 5 - Nível de informalidade das ferramentas de comunicação digital usadas no escopo da UFPE.



Foi perguntado ainda quais das ferramentas não eram usadas pelos indivíduos na comunicação organizacional da UFPE. Averiguou-se para tal fim o desvio padrão das respostas fornecidas e constatou-se que as mídias sociais, o *e-mail* pessoal e o módulo SIGRH tiveram

desvio padrão de mais de 10%, conforme a tabela 5, que é significativo levando em consideração o tamanho da amostra.

Essa distorção entre os grupos técnicos e docentes nessas três ferramentas pode ser explicada pelo fato de elas não serem oficiais e seu uso depender de fatores mais relacionados ao perfil do grupo:

- O uso de mídias sociais e *e-mail* pessoal é maior para os docentes do que para os técnicos, o que deve estar relacionado à comunicação com alunos e pares, o que possibilita uma linguagem mais informal;
- Já quando se trata do SIGRH, o uso pelos docentes é menor, já que esse sistema está mais relacionado a atividades administrativas, desde processo seletivo para concursos até registro de frequência e ponto eletrônico.

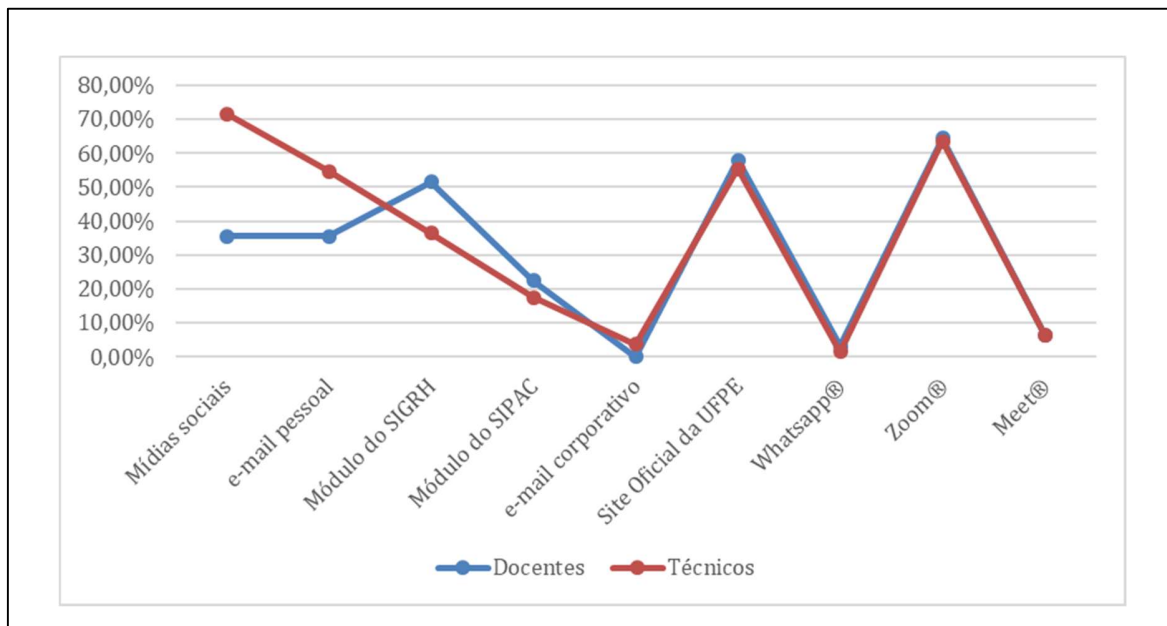
As demais ferramentas apresentaram desvios padrão não significativos, apresentando uso similar entre os grupos, também visível no gráfico 6, corroborando com a análise de que a natureza da comunicação organizacional, no sentido da comunicação formal interna, pode ser realizada sem prejuízo e sem distinção dos grupos.

Tabela 5 - Não utilização de ferramentas digitais para a comunicação organizacional formal.

Ferramentas	Docentes	Técnicos	Desvio padrão
Mídias sociais	35,48%	71,53%	25,49% +/- 0,01%
<i>e-mail</i> pessoal	35,48%	54,74%	13,62% +/- 0,01%
Módulo do SIGRH	51,61%	36,50%	10,69% +/- 0,01%
Módulo do SIPAC	22,58%	17,52%	3,58% +/- 0,01%
<i>e-mail</i> corporativo	0,00%	3,65%	2,58% +/- 0,01%
Site Oficial da UFPE	58,06%	55,47%	1,83% +/- 0,01%
Whatsapp®	3,23%	1,46%	1,25% +/- 0,01%
Zoom®	64,52%	63,50%	0,72% +/- 0,01%
Meet®	6,45%	6,57%	0,08% +/- 0,01%

Fonte: Dados da pesquisa de campo associada (2022).

Gráfico 6 - Não utilização de ferramentas digitais para a comunicação organizacional formal (visão gráfica).



Com relação ao fluxo da informação conforme descrito por Souza *et al.* (2009), Robbins (2014), Torquato (2015) e Mueller (2020), e descortinando-o pelos aspectos formalidade e sentido, detalha-se no quadro 9, as respostas do campo quanto às ferramentas de comunicação indagadas e que obtiveram uma quantidade de respondentes maior que 50% do total dos respondentes.

Quadro 9 - Ferramentas digitais e aspectos do fluxo de comunicação associado no espaço estudado.

Ferramentas	Quanto à formalidade	Quanto ao sentido
e-mail corporativo	Formal	Ascendente, descendente e horizontal
Meet®	Formal	Ascendente e horizontal
Whatsapp®	Informal	Ascendente, descendente e horizontal
Módulo do SIPAC	Formal	Ascendente e horizontal
Módulo do SIGRH	Formal	Ascendente

A próxima seção busca captar como se processa, em termos de seu fluxo, a comunicação digital para fins internos na UFPE.

5.1.3 Anacronismo nas comunicações digitais via ferramentas digitais

A comunicação formal se delineia dentro da estrutura formal de uma organização, seguindo padrões e hierarquia conforme se constatou à seção 3.4, e dentro das hostes da administração pública está relacionada historicamente ao formalismo burocrático, que Di Pietro (2018) associara com o legalismo obrigatório na conjuntura pública.

Ao mesmo tempo, a NGP traz que esses processos podem ser mais fluidos e menos rígidos, dando abertura legal para uma modernização da comunicação formal pública. No entanto, na prática, as tentativas de modernização, inclusive aquelas simplificadoras e ancoradas em TI, não conseguem suplantam a burocracia processual e apenas virtualizam a produção de documentos digitais, nos mesmos moldes da administração burocrática e isto se constitui óbice à eficiência de gestão no nível de tramitação informacional.

Esta poderia ser a constatação única e definitiva sobre uso de documentos formais na comunicação pública no caso da UFPE, porém para corroborá-la necessário se faz exibir o conjunto quase infindável – e redundante – de peças formais que são exigidas ainda hoje em processos de comunicação interna na UFPE.

Nesse sentido, o quadro 10 mostra a quantidade de respostas obtida sobre o uso de documentos tradicionais na comunicação pública, mesmo feita em padrões virtuais, associadas às ferramentas digitais postas à escolha dos respondentes.

Para tramitação de documentos típicos da comunicação pública, mais de 90% dos respondentes disseram utilizar o *e-mail* corporativo e o SIPAC, sendo o uso de outras ferramentas não significativo, à exceção do Whatsapp®, ferramenta para qual 62% dos respondentes suscitaram usar para tramitação de algum documento clássico público.

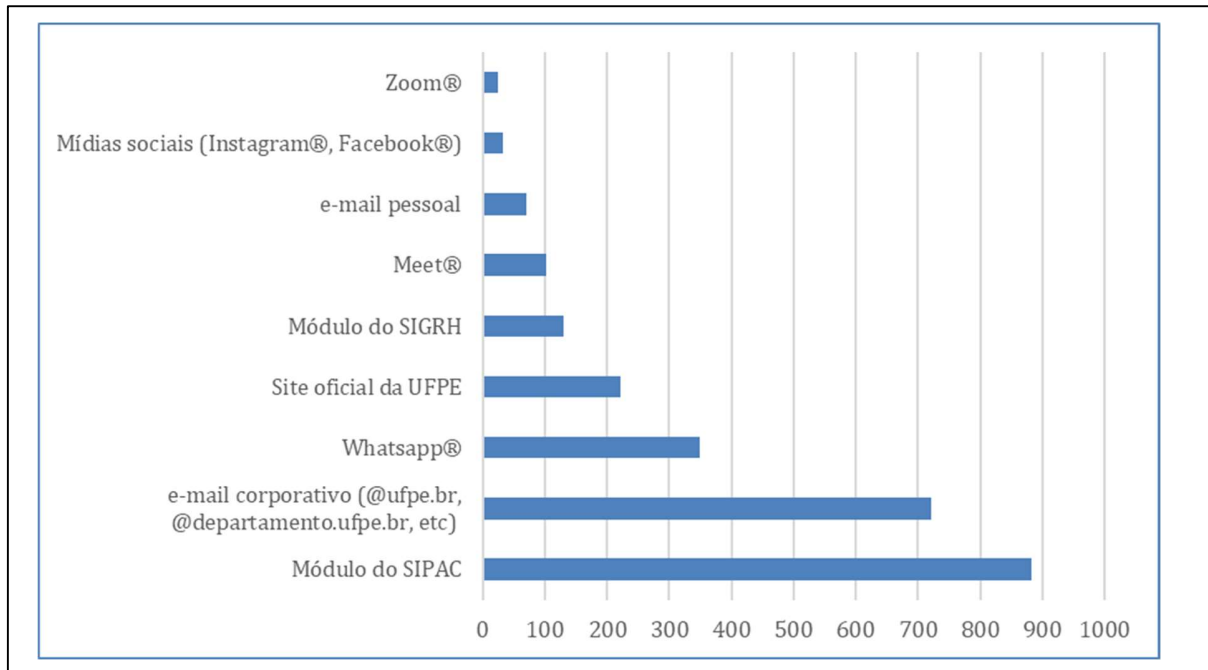
Quadro 10 - Ferramentas digitais e seus usos no fluxo de documentos tradicionais nos processos de comunicação.

Ferramentas Digitais	Documentos Formais							
	Ofícios	Despachos	Decretos	Portarias	Pareceres	Memorandos	Circulares	Instruções
<i>e-mail</i> pessoal	15	6	5	7	4	9	13	12
<i>e-mail</i> corporativo	116	80	73	88	87	81	93	104
Whatsapp®	58	33	34	45	32	32	46	70
Mídias sociais	7	0	0	2	0	5	8	10
Meet®	12	5	8	10	10	11	12	35
Zoom®	3	2	0	0	0	6	4	10
Módulo do SIPAC	144	134	89	111	118	107	99	81
Módulo do SIGRH	21	17	13	13	11	14	13	28
Site oficial da UFPE	17	13	33	35	15	22	29	57

Sendo a comunicação pública prevalente e baseada em documentos formais da comunicação formal, como os citados no quadro 10, é possível construir o gráfico 7 que reforça claramente que o SIPAC é a ferramenta amplamente usada para a atividade formal e interna de

comunicação e assegura que a UFPE consigna a rigidez burocrática da administração pública e nessa perspectiva se distancia de uma abordagem mais gerencial à la NGP.

Gráfico 7 - Totais das menções às ferramentas digitais para tramitação de documentos da comunicação formal.



Quando perguntados sobre a existência de alguma ferramenta que seria utilizada para a comunicação interna que não estava elencada nas alternativas do questionário, algumas respostas foram obtidas, como se mostra na nuvem de palavras da figura 23. Nela, como se vê, o Trello® e o Slack® foram os mais citados.

Figura 23 - Ferramentas digitais adicionais levantadas em campo.



Ademais, foi constatado que a maioria de servidores da UFPE se utilizam da comunicação oficial, o que traz tom de formalidade em suas ações de comunicação e nesse sentido, foi interessante conhecer que aspectos caracterizam essas ferramentas na comunicação formal interna, como se segue na subseção seguinte.

5.1.4 Aspectos de tecnologia da informação nas ferramentas de comunicação digital

A comunicação digital é um dos pilares sistêmicos da busca pela eficiência organizacional, inclusive a que a NGP prega, já que sua dinâmica é essencial para a sociedade atual e seu uso é estratégico no fluxo da informação (KUNSCH, 2018). Como, para Bala e Verma (2018), a comunicação estratégica precede de uso de ferramentas digitais, essas aqui vão ser analisadas uma a uma do ponto de vista de usabilidade, confiabilidade, flexibilidade, alcance ao destinatário, utilidade e confidencialidade.

A tabela 6 aponta a média de respondentes que responderam sobre cada um dos aspectos retro mencionados e relacionado à comunicação interna e formal.

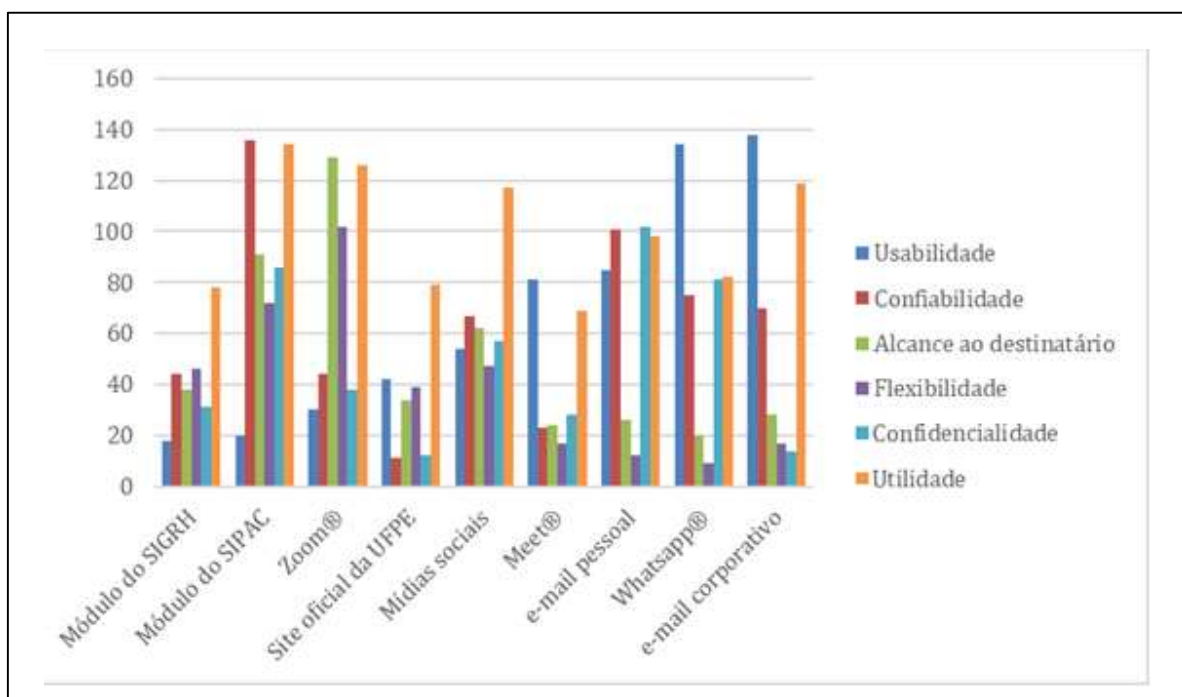
Tabela 6 - Aspectos de tecnologia da informação e as ferramentas para a comunicação formal interna na UFPE.

Ferramenta	Aspectos					
	Usabilidade	Confiabilidade	Alcance ao destinatário	Flexibilidade	Confidencialidade	Utilidade
<i>e-mail</i> pessoal	85	44	38	46	31	78
<i>e-mail</i> corporativo	138	136	91	72	86	134
Whatsapp®	134	44	129	102	38	126
Mídias sociais	54	11	34	39	12	79
Meet®	81	67	62	47	57	117
Zoom®	30	23	24	17	28	69
Módulo do SIPAC	20	101	26	12	102	98
Módulo do SIGRH	18	75	20	9	81	82
Site oficial da UFPE	42	70	28	17	14	119

Fonte: Dados da pesquisa de campo associada (2022).

Na tabela 6, a distinção expressiva de valores dentro da mesma ferramenta mostra que uma ferramenta pode ser boa em alguns aspectos, mas em outros pode deixar a desejar. Para facilitar essa visualização, elencaram-se as ferramentas de comunicação digital na UFPE de um modo mais pontual e representativo, o que é globalmente mostrado no gráfico 8.

Gráfico 8 - Aspectos comparativos das ferramentas digitais de comunicação interna da UFPE.



Para melhor elucidação comparativa cada aspecto terá seu escopo desmembrado dentre as opções de opinião.

5.1.4.1 Aspecto de usabilidade

O primeiro aspecto a ser analisado sobre as ferramentas é o aspecto qualitativo de usabilidade, que diz respeito ao quão o usuário acha fácil de usar a ferramenta, na concepção da pesquisa.

No gráfico 9, é visto que pela compreensão dos respondentes sobre usabilidade, aquela associada às ferramentas do pacote Google® foi a maior, o que soa natural, vez que esta empresa está focada em ter uma melhor interface com o usuário. Sobressai também o *e-mail* corporativo, que além de ser visto com usabilidade, possui as funcionalidades típicas de *e-mail*, às quais o usuário está habituado.

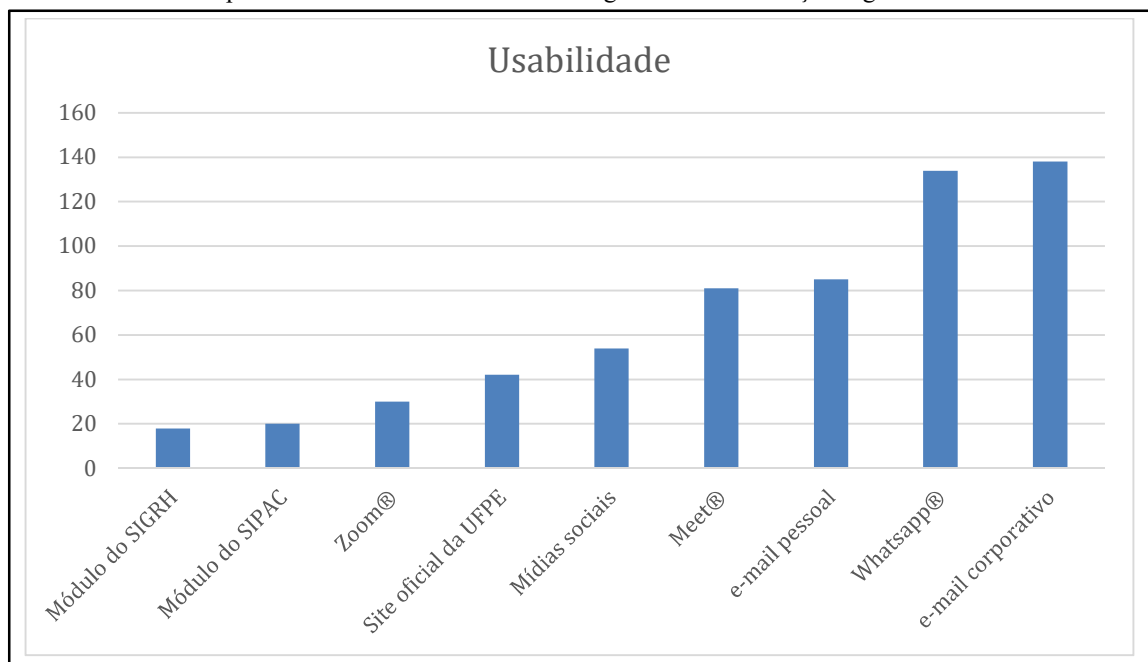
Neste aspecto, por óbvio, também o *e-mail* pessoal obteve um bom resultado, vez que a sua boa usabilidade advém tanto da boa interface e das funcionalidades diversas do aplicativo, como também, no caso da comunicação organizacional, da comodidade do usuário em utilizar o *e-mail* pessoal a que já está habituado em sua rotina diária.

A usabilidade do *e-mail* foi equiparável àquela apurada para o Meet®, pois pareceu que as pessoas conhecem bem funções básicas da ferramenta. Já o *site* oficial da UFPE obteve uma avaliação de usabilidade dos respondentes considerada muito baixa, mostrando que o *site* necessita ter uma interface mais amigável aos olhos do usuário, como também o Zoom®, que, cogita-se, tenha tido uma avaliação menor de usabilidade na visão dos alcançados, por não ter uso corrente estipulado na UFPE ou porque foi considerado mais difícil de usar.

A seu turno, o SIPAC obteve baixíssimos índices de valoração quanto ao aspecto usabilidade, o que pode indicar que a ferramenta não tem uma boa interface para os usuários e seu enquadramento não permite *customizações*. Tudo faz crer, considerando os resultados obtidos, que há uma necessidade de reformulação de interface, como também de acesso à informação para o usuário. Assim, dada a quantidade ínfima de respondentes que se mostraram ao menos tolerantes, é consistente entender que se trata de uma ferramenta/sistema de comunicação ruim quanto ao aspecto de usabilidade.

Mesmíssima constatação pode ser ampliada para a ferramenta/sistema SIGRH, que também não teve uma boa avaliação quanto ao aspecto usabilidade, visível na excessiva quantidade de respostas de desagrado com a ferramenta, indicando uma necessidade extrema e urgente de melhorias de sua interface.

Gráfico 9 - O aspecto usabilidade nas ferramentas digitais de comunicação organizacional da UFPE.



5.1.4.2 Aspecto de confiabilidade

O segundo aspecto avaliado foi a confiabilidade, que diz respeito a quanto as pessoas confiam no sistema, na concepção estimada para a pesquisa.

A maior percepção quanto à confiabilidade recaiu sobre o *e-mail* corporativo e para o SIPAC, como mostra o gráfico 10. Essa confiabilidade pode estar relacionada à oficialidade das ferramentas, já que claramente no gráfico 10 consegue-se vislumbrar o posicionamento de ferramentas com caráter oficial à esquerda e caráter não oficial à direita, sendo as ferramentas oficiais vistas como mais confiáveis. A confiabilidade também pode ter advindo da confiança que o servidor tem na instituição UFPE e, particularmente, no *e-mail* corporativo, por se tratar de uma ferramenta oficial da organização, que é inclusive paga pela UFPE.

No caso, o SIPAC e o SIGRH, que também são ferramentas oficiais têm características equiparadas e despontaram em sequência como ferramentas confiáveis, até por terem uso obrigatório, sendo também ferramentas mantidas sob contrato com terceiros.

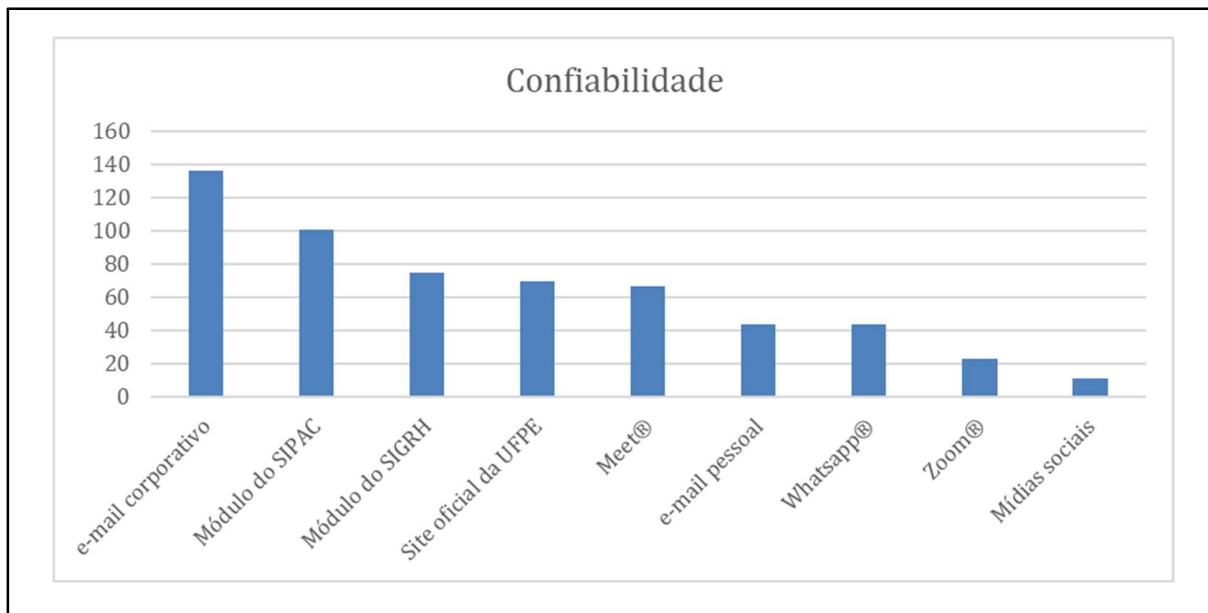
O mote do confiável ser o oficial, também pode ser razoavelmente considerado na explicação acerca do posicionamento da ferramenta *site* da UFPE.

Em contrapartida, o Meet®, apesar de ser oficial, tem moderada confiabilidade, supondo-se que o decréscimo decorra da baixa confiança em suas funcionalidades, como gravar vídeo, que proporciona uma noção de invasão de privacidade mesmo que haja concordância dos envolvidos para a gravação.

Já quando se partiu para as ferramentas não oficiais, o *e-mail* pessoal e o Whatsapp® se equipararam. O Zoom® apareceu com baixa confiabilidade, por não ser oficial e provavelmente por seu uso ser gratuito, já que existem alternativas pagas e oficiais dentro da UFPE. Este último aspecto corroborou para uma menor confiança na ferramenta e consequentemente, não se tem uma estabilidade quanto à comunicação entre usuários.

Por fim, as mídias sociais apareceram com baixíssima confiabilidade, podendo essa característica estar atrelada à ferramenta em si, tendo em vista ser caracterizada pela informalidade das relações e o seu foco ser de exposição visual.

Gráfico 10 - O aspecto confiabilidade nas ferramentas digitais de comunicação organizacional da UFPE.



5.1.4.3 Aspecto de alcance ao destinatário

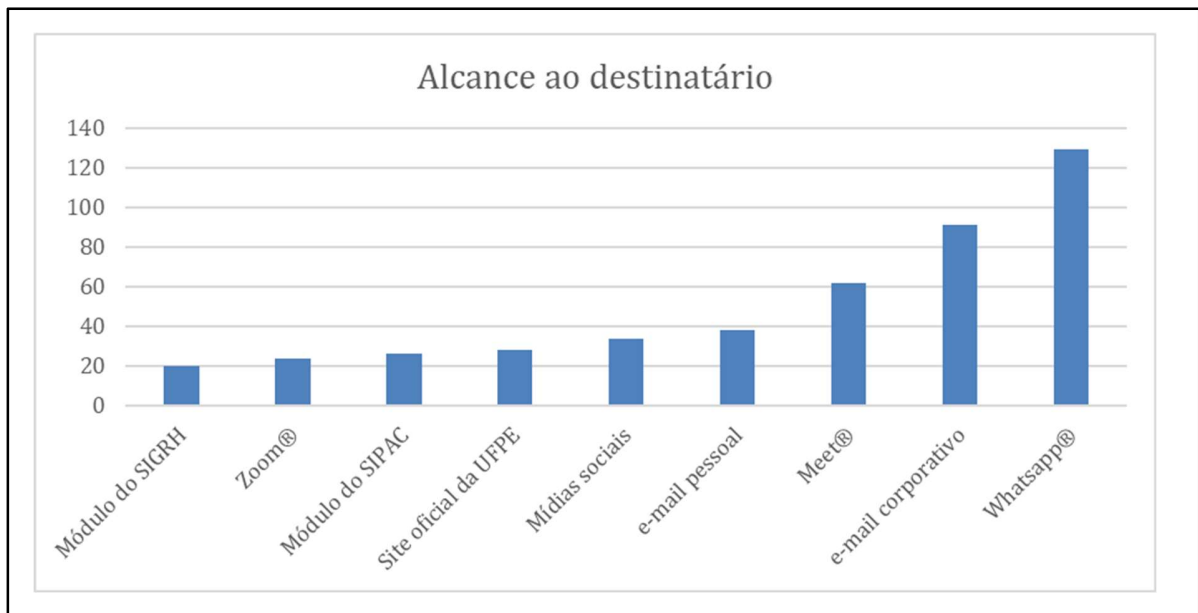
O terceiro aspecto analisado foi associado a alcance ao destinatário, que se referia à noção de que a mensagem chegaria ao destinatário, nos moldes ideados pela pesquisa.

Nessa perspectiva, o Whatsapp® liderou, vindo logo depois o *e-mail* corporativo, mostrando que essas ferramentas são mais usadas porque as pessoas querem que a comunicação aconteça de modo rápido, com validação do fluxo da comunicação, incluindo o *feedback* do respondente. Especialmente, no Whatsapp® consegue-se visualizar quando o destinatário acessou a conversa sem ter que realizar configurações avançadas no aplicativo, tornando-se útil para respostas imediatas, como também propondo uma interface fácil de usar.

O Meet® apareceu também em menor grau e as demais ferramentas se equipararam em nível de expressividade baixa, mostrando que ferramentas como o SIPAC não entregam um bom *feedback* e talvez o usuário demore a perceber a demanda na sua caixa de entrada ou às vezes o documento enviado não chegue ao destinatário.

Igualmente, o *site* da UFPE denotou uma deficiência na funcionalidade de divulgação de informações relevantes para os servidores da UFPE, de acordo com a interpretação dos dados da pesquisa.

Gráfico 11 - O aspecto alcance ao destinatário nas ferramentas digitais de comunicação organizacional da UFPE.



5.1.4.4 Aspecto de flexibilidade

O quarto aspecto mirou a flexibilidade, compreendida, nos ditames da pesquisa, como a percepção da existência de uma *feature* na ferramenta para atender necessidades específicas do usuário.

Nesse sentido, o Whatsapp® apareceu como a ferramenta flexível por excelência, apontando inclusive para um entendimento de escalabilidade, isto é que essa flexibilidade pode ser também facilmente acessível em plataformas móveis, ampliando a possibilidade de seu uso em outros ambientes e plataformas.

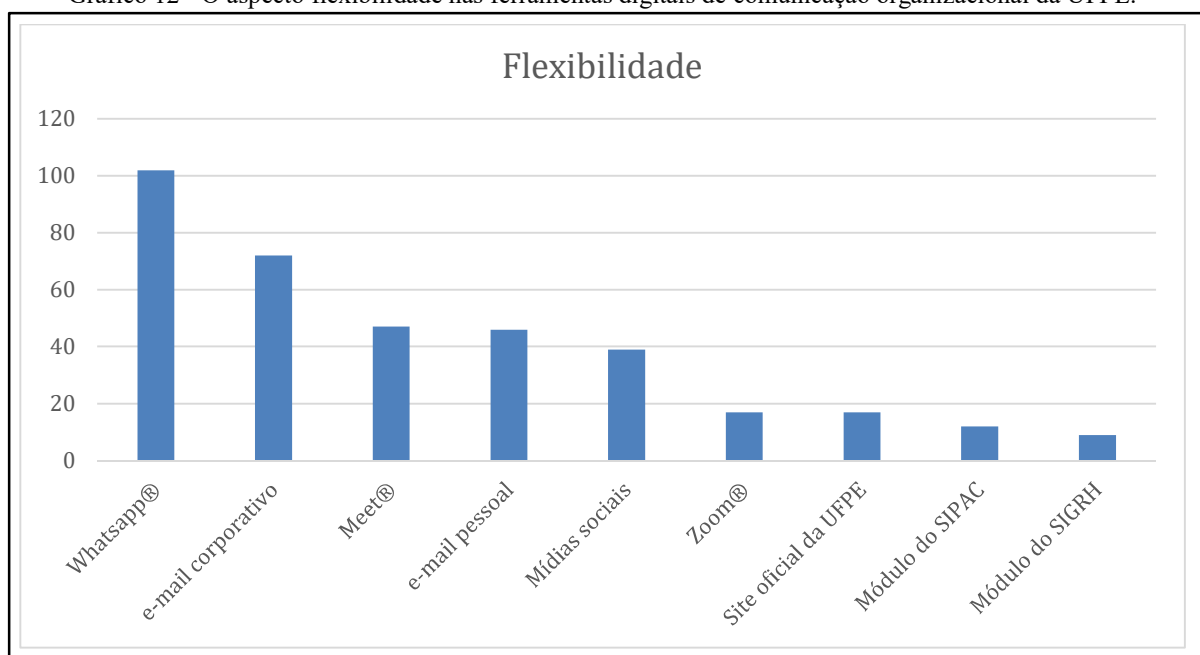
Em seguida, apareceu o *e-mail* corporativo, que tem funcionalidades específicas voltadas para as atividades de trabalho, e em menor grau o Meet®, o *e-mail* pessoal e as mídias sociais, mostrando que o conceito de flexibilidade percebida pode estar limitado à finalidade da ferramenta e à sua inclusão na rotina processual da instituição.

Por último, o *site* oficial da UFPE, o SIPAC e o SIGRH foram consideradas ferramentas rígidas e inflexíveis, como mostra o gráfico 12. Dentre eles, o único que está sob o comando tecnológico – possibilidade de acesso a código - da UFPE é o *site*, então é o único que pode ser melhorado com a reformulação de sua interface, como também de acesso à informação para o usuário. Já o restante, *software* transplantado, é decorrente de escolhas da UFPE por ter

ferramentas não flexíveis em sua estrutura, já que paga por elas, sendo este um atentado às ideias *gerencialistas* que aparece *en passant* nesta apuração.

Já as outras ferramentas presentes, que também ficaram no rol das menos indicadas como satisfatórias em relação ao aspecto flexibilidade [Zoom® e Mídias sociais], parecem depender de uma melhor interação do usuário com a ferramenta, podendo indicar limitações de conhecimento sobre cada uma delas em particular.

Gráfico 12 - O aspecto flexibilidade nas ferramentas digitais de comunicação organizacional da UFPE.



5.1.4.5 Aspecto de confidencialidade

O quinto aspecto foi a confidencialidade, que está intrinsecamente ligada à noção de privacidade e proteção dos dados.

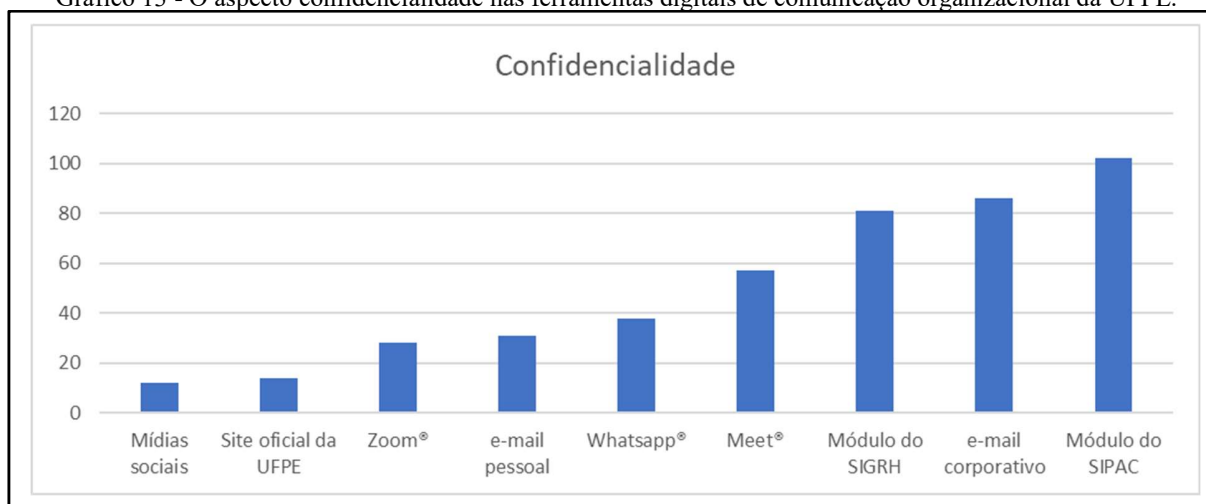
Neste pormenor, o SIPAC apareceu em primeiro lugar, talvez porque essa ferramenta além de oficial, permita que documentos sejam colocados como restritos, quando o usuário achar que couber. Aquele sistema foi seguido como valorado em confiança, em nível alto, pelo *e-mail* corporativo, pelo SIGRH e, em menor grau, pelo Meet®, validando aqui também o aspecto oficial de uso da ferramenta como preponderante para verificação do aspecto em tela.

O *e-mail* corporativo, quando comparado com outros aspectos apresentou desempenho inesperado, um menor número de respondentes indicando-o, mostrando que as pessoas têm

dúvidas quanto à privacidade dos dados que nele circulam e que são um pouco mais inseguros inclusive com ferramentas altamente úteis e fáceis de usar.

Um dado pitoresco quanto a este aspecto surgiu relacionado com a condição ser a ferramenta paga ou não. De fato, os que são pagos pela UFPE a terceiros para serem usados angariaram caráter de mais segurança, como se mostra no gráfico 13 enquadrando aqueles que estão mais à direita, ao passo que mais à esquerda e no rol de menos críveis, como confidenciais, estão ferramentas e sistemas gratuitos ou de responsabilidade da UFPE.

Gráfico 13 - O aspecto confidencialidade nas ferramentas digitais de comunicação organizacional da UFPE.



Dado que a ferramenta *e-mail* pessoal não é oficial, o que também corrobora para uma noção de confidencialidade menor, e o serviço de *e-mail* geralmente é fornecido gratuitamente, há a possibilidade de se ter a percepção de trocas de dados como barganha, isto é, o custo para o consumidor são seus próprios dados. Isso fortalece a dedução de que como a UFPE paga pelo aplicativo, nada mais razoável que essa ferramenta retorne eficiência quanto à preservação dos dados.

No entanto, a oficialidade não foi suficiente para sustentar em boa avaliação, o aspecto da confidencialidade atrelado ao *site* da UFPE, por exemplo. Cogita-se que esta noção pode estar relacionada a um vislumbre do usuário de que um *site*, qualquer que seja, é fácil de ser acessado por usuários mal-intencionados e, nestas condições, ter seus dados vazados.

Com relação ao Whatsapp®, por ser uma ferramenta caracterizada pelo alto índice de informalidade, esse aspecto, de ser confidencial, aparece bem abaixo da média de assegurar confidencialidade que respondentes disseram ter ao avaliarem as ferramentas.

Já as mídias sociais foram consideradas as menos confiáveis, e sua confiabilidade já é inclusive preocupação da legislação brasileira, traduzindo-se na normatização das consequências jurídicas quanto ao uso dos dados por ferramentas como essa, como a própria LGPD coloca.

5.1.4.6 Aspecto de utilidade

O sexto e último aspecto foi o de utilidade, que se refere a se o sistema atende o que promete, se ele é útil para ser usado nas atividades do cotidiano.

Nesse sentido, a discrepância de dados foi menor do que nos aspectos anteriores, mostrando uma maior utilidade relacionada às ferramentas e aos sistemas mais usados pelos usuários. Racionalmente, neste caso, aqueles vistos como os menos úteis para a comunicação organizacional apareceram como os que foram menos referidos pelos usuários, não se tratando de uma característica da ferramenta em si, mas de sua adequação ao contexto em que se necessita de seu uso. Tal faceta bem ressalta a ideia *gerencialista*.

O *e-mail* corporativo e o Whatsapp® lideraram com maior graduação quanto à utilidade. Consequentemente, isso pode significar uma necessidade de a UFPE comunicar-se de modo mais rápido. Em relação ao *site* oficial da UFPE, o aspecto utilidade tomou destaque, como evidenciado no gráfico 14, e isto tende a demonstrar que o *site* da UFPE possui informações pertinentes ao que usuário busca e cumpre o dever de transmitir a informação.

Quando se focou no Meet®, o gráfico 14 mostra que o ponto forte dessa ferramenta é a utilidade, podendo representar que, como é uma ferramenta de encontro por vídeo e áudio e é oficial, atende efetivamente ao que se propõe.

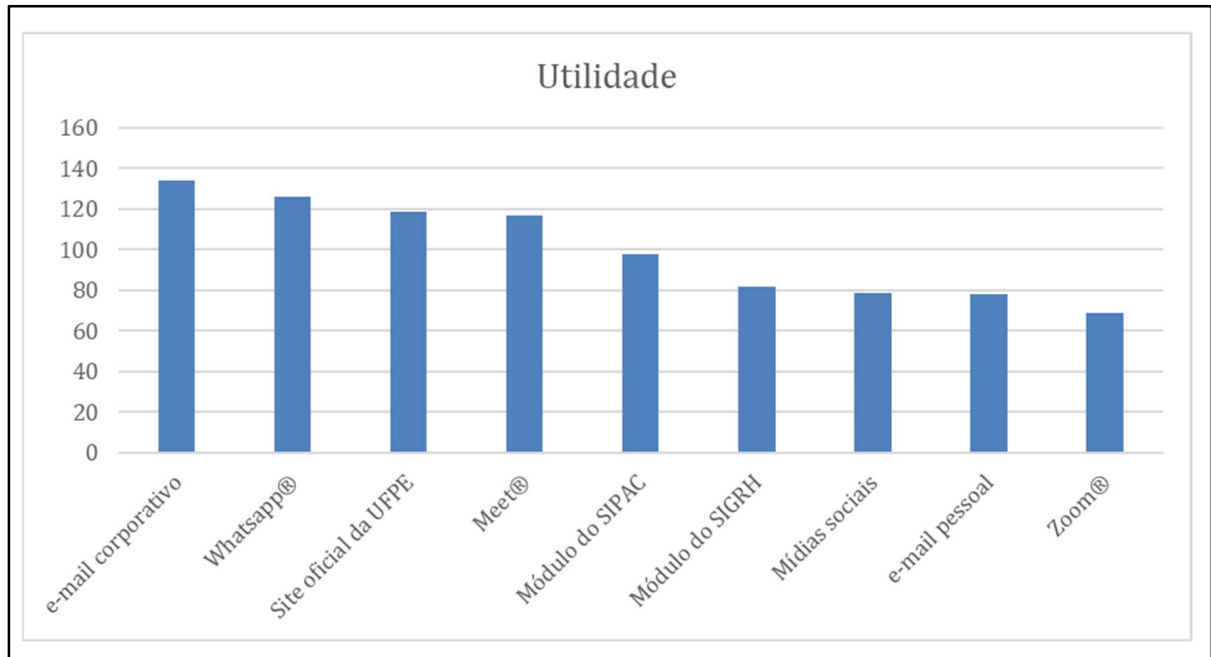
Já os módulos SIPAC e SIGRH tiveram bons números de respondentes indicando-os como úteis, apesar de aparecerem um pouco mais abaixo, comparando as primeiras ferramentas, demonstrando que são ferramentas que cumprem sua finalidade, mas que por outras deficiências podem ter obtido menos respostas.

Sobre as mídias sociais, a quantidade de respondentes que as acham úteis foi bem menor no levantamento, mas ainda é expressiva, mostrando que as mídias sociais têm seu papel na comunicação digital da UFPE, quiçá com equiparação ao *e-mail* pessoal, que, naturalmente, por não ser oficial apareceu nesses níveis, mas consegue dar o suporte à comunicação e ser útil.

Por fim, o número de respondentes que se expressaram sobre o Zoom® foi o menor em todo o levantamento, como mostra o gráfico 14, no entanto, algumas pontuações são

interessantes. O resultado quanto à utilidade da ferramenta destoa claramente dos demais aspectos, o que pode revelar que ela executa o que propõe.

Gráfico 14 - O aspecto utilidade nas ferramentas digitais de comunicação organizacional da UFPE.



Por fim, a análise dos aspectos levantados para as ferramentas de comunicação digital usadas na comunicação organizacional da UFPE ergueu dois pontos importantes a destacar:

- A confiabilidade e a confidencialidade das ferramentas na forma de percepção dos usuários podem não estar relacionadas apenas às funcionalidades tecnológicas da ferramenta em si, mas podem ter relação com o tipo de comunicação, a formalidade e a obrigatoriedade de uso institucional e com a gratuidade ou não, em particular com a barganha do prestador de serviço;
- A usabilidade não está diretamente relacionada à oficialização das ferramentas dentro da universidade, pois ela pode ser critério para seleção de outras ferramentas não presentes no rol de tecnologia oficial que supram necessidades não atendidas pela oficial, como é o caso do Whatsapp®, o que pode sombrear a falta de uma *intranet* na UFPE.

Com essas considerações, pode-se partir para a análise da última das perguntas do questionário, que examinou a percepção da importância da comunicação digital para a UFPE.

5.1.5 Percepção da importância da comunicação digital para a UFPE

As respostas obtidas ao questionário quanto à importância da comunicação digital para a UFPE foram quase unânimes nos quesitos comunicação organizacional interna, externa e formal. De fato, não chegou nem a 1% dos respondentes a quantidade que considerou indiferente ou que discordou parcialmente quanto à importância desses tipos de comunicação, o que corrobora a defesa de Stoner (2009), Duarte (2012) e Torquato (2015), de que a comunicação é imprescindível à dinâmica das organizações, como também aponta para uma comunicação digital como ação estratégica (KUNSCH, 2018).

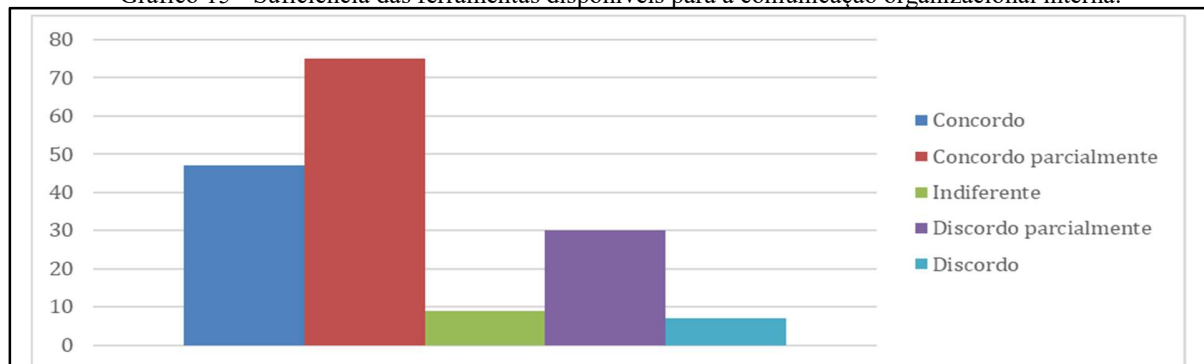
Já no questionamento da comunicação digital como importante para o desempenho das atividades na UFPE, 150 pessoas concordaram, 16 pessoas concordaram parcialmente e 2 se posicionaram como indiferentes, apontando que de modo geral a UFPE se vale de comunicação digital para se comunicar, mas existem funções em que a comunicação digital ainda tem atuação limitada.

Outro ponto trazido no questionário foi a rapidez que a comunicação digital pode trazer para a comunicação organizacional e mais uma vez a grande maioria, quase 90% dos respondentes, consideraram que a comunicação digital traz essa agilidade, 7% concordaram parcialmente e 3% foram indiferentes.

Além desses questionamentos, foi indagado se as ferramentas de comunicação digital oferecidas pela UFPE são suficientes para comunicação organizacional interna e apesar de a grande maioria achar a comunicação digital importante para a comunicação organizacional, não houve consenso quanto à suficiência das ferramentas disponíveis, como mostra o gráfico 15.

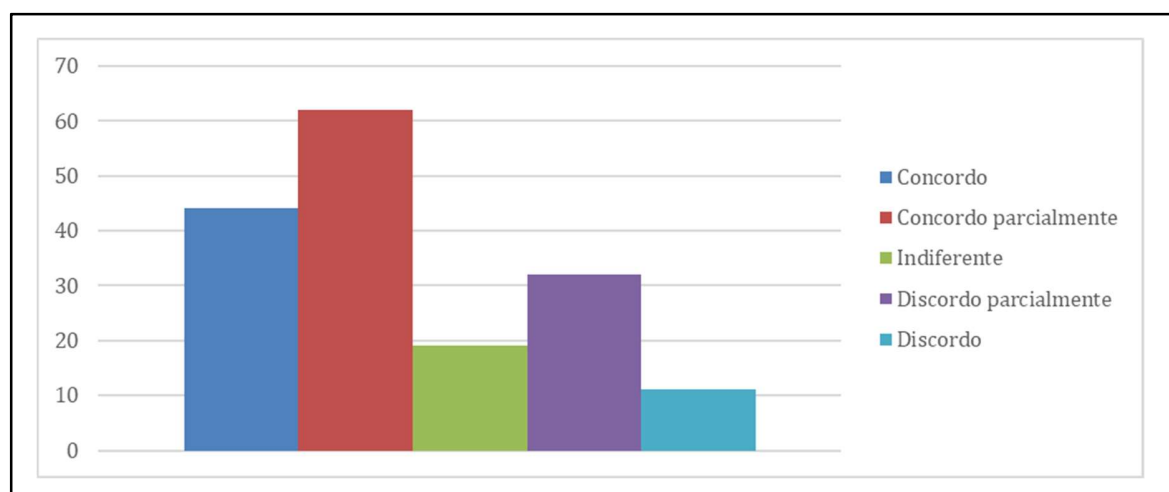
Esse resultado pode estar relacionado não ao fato que a UFPE precise de novas ferramentas, mas que as ferramentas atualmente oferecidas não atendem completamente às necessidades da comunicação organizacional ou não possuem uma boa usabilidade.

Gráfico 15 - Suficiência das ferramentas disponíveis para a comunicação organizacional interna.



Já quando inquerido se as ferramentas de comunicação digital oferecidas pela UFPE são suficientes para a comunicação digital entre a UFPE e os órgãos externos, a resposta visual foi parecida, conforme o gráfico 16. Aqui, contudo, o número de respondentes foi menor, o que se explica pelo fato de que a comunicação externa não estar relacionada à atividade fim da universidade, então, consequentemente, há menos atividades administrativas e menos servidores trabalhando com questões como essa. Ainda assim, a maioria permanece do lado que concorda com a importância da comunicação digital para esse fim.

Gráfico 16: Suficiência das ferramentas disponíveis para a comunicação digital entre a UFPE e os órgãos externos.



Outra afirmação levantada foi de que uma comunicação digital eficiente permitiria que a UFPE conseguisse atingir seus objetivos institucionais.

O nível de concordância com afirmação foi de quase 90%, sendo quase 20% destes com concordância parcial, revelando que há uma relação entre comunicação digital e o atingimento dos objetivos da UFPE, asseverando a comunicação digital como estratégica como defende Kunsch (2018). Em relação às opiniões indiferentes, os resultados mostraram cerca de 5% e em relação aos discordantes, também de 5%, o que não se configurou como significativo, mostrando que a grande maioria acha a comunicação digital preponderante para que a universidade atinja seus objetivos organizacionais.

Por fim, foi perguntado se a comunicação digital eficiente traria eficiência à gestão universitária, e com isto mais de 96% dos entrevistados concordaram com a afirmação, dos quais apenas 18% parcializaram a concordância, corroborando com a ideia da NGP de que práticas como o aprimoramento da boa comunicação, e sendo ela digital, trazem aspectos de eficiência e que consequentemente melhoram os serviços prestados, como se prega na iniciativa privada. Isso

revela também uma aderência pela maioria dos servidores da UFPE, mesmo que tacitamente, aos conceitos trazidos pela NGP.

Assim, os dados do questionário já trouxeram resultados relevantes ao contexto desta dissertação, mas que precisam, por decisão metodológica, de aprofundamento por meio da análise das entrevistas, o que será abordado na próxima seção.

5.2 ANÁLISE DOS DADOS DAS ENTREVISTAS

Visando complementar a descrição dos dados obtidos globalmente a partir da análise dos questionários, procedeu-se escuta de dez servidores do quadro da UFPE. A escuta destes respondentes foi bem mais seletiva e visou fortemente centrar-se na apuração de eficiência.

Conforme instruído no capítulo sobre procedimento metodológico, as entrevistas foram transcritas e organizadas para uma melhor análise, seguindo a orientação construtiva de Bardin (2006).

O relato descritivo do campo colhido foi orientado ao exame passo a passo das questões, convergindo na medida do possível para a consumação dos objetivos específicos da dissertação e também para suplementar, por ventura, espaços vazios gerados na análise dos questionários.

5.2.1 Uso de ferramentas de comunicação digital

Sobre as ferramentas prioritárias para uso na comunicação digital que os mesmos evocavam, sem indução, confirmou-se fundamentalmente a utilização já revelada na apuração do questionário: unanimidade para *e-mail* corporativo e Whatsapp®. Logo, a manifestação espontânea dos entrevistados foi similar àquela conseguida e debatida na seção anterior, qual seja: estas duas ferramentas parecem ser, por excelência, aquelas para a ação de comunicação organizacional na atualidade. A justificativa permeia o fato de que as duas ferramentas mantêm a comunicação mais fluida e contínua, uma com viés formal e a outra remetida à informalidade.

De forma intrigante também aqui se mantiveram inexpressivas as menções ao SIPAC e ao *site* oficial da UFPE, os quais esperavam ser vetores da comunicação formal e institucional, mas que flagrantemente são ignorados pelos respondentes alcançados. Tal fato contraria o aspecto formal e de modernidade que se quer antever em etapas gerenciais da nova gestão pública, que marcadamente tem direcionado o uso e o contato das pessoas formalmente (SANTOS JUNIOR; FREITAS; LUCIANO, 2005).

Ainda pode-se ver no quadro 11, menções a outras ferramentas, algumas em franca ascensão como o Meet® e o Trello® e outras em perigoso momento de estabilização como o Moodle®.

Quadro 11 - A comunicação organizacional na UFPE e as ferramentas digitais.

FERRAMENTAS CITADAS					
Mais citadas	Baixa citação	Inexpressiva	Estável	Em ascensão	Indícios
<i>e-mail</i> institucional	SIPAC	<i>e-mail</i> pessoal	Moodle®	Trello®	Planner®
Whatsapp®	Site da UFPE			Meet®	Slack®
					Classroom®

5.2.2 Aspectos de facilitação

Quando se perguntou se as ferramentas de comunicação digital que os entrevistados utilizam tornavam o seu trabalho mais fácil, foi unânime a concordância com esse aspecto, corroborando com o que a literatura traz de que a comunicação digital se torna instrumento facilitador de atividades diárias das pessoas (OLIVEIRA; SANCHES-JUSTO; HATA, 2013).

Ainda, em uma das respostas foi trazido que “a ferramenta, ela é importante, ela garante o acesso da informação de forma mais rápida” (E1) e em outra foi apontado que “essa rapidez do Whatsapp®, ela é bem dinâmica, diria que é o equivalente ao telefone de antigamente” (E5), mostrando que a celeridade já é considerada atributo da ferramenta que facilita o trabalho e uma ferramenta como o Whatsapp® traz bem essa agilidade. Vários outros entrevistados também trouxeram essa ferramenta como referência de instantaneidade, tomando-a então como ferramenta que facilita a comunicação organizacional.

Desse modo, quando da análise das narrativas construídas pelos entrevistados, a noção de facilidade foi apontada pela maioria como diretamente relacionada à rapidez com que as informações seguem ou são acessadas, trazendo agilidade ao trabalho, que é um aspecto intimamente relacionado à eficiência organizacional, como apontam Al-Shaiba, Al-Ghamdi e Koc, (2019). Esse dado mostra que a UFPE tem vivido um ambiente em que as informações estão num fluxo mais rápido e acessível, compatível com a realidade apontada por (DREYER, 2017), o que é bem pregado nas lides da NGP.

Outro entrevistado, E9, disse “e chega rápido, WhatsApp® mesmo; as pessoas vivem o tempo todo conectadas, quando a gente quer falar com alguém então é muito rápido”. Essa generalização trazida mostra que estar conectado independe do indivíduo e que esta é uma

realidade dentro da UFPE, revelando que os servidores estão imersos na realidade virtual vigente nos tempos atuais, como elucidado por Palacios e Cordova (2018).

De outro ângulo, E8 trouxe que a ferramenta digital “torna mais fácil um aspecto da velocidade do retorno, né? É uma velocidade da comunicação”, o que seria o *feedback* apontado pelos canais de comunicação desenhados por Stoner (2009), Robbins (2014) e Freire, Caminha e Silva (2015). Esse aspecto fulgura como um aspecto de eficiência organizacional, à medida que o *feedback* é a saída de um processo de comunicação.

Adicionado a isso, a comodidade de não ter que se deslocar para realizar reuniões apareceu como elemento facilitador.

“A gente consegue fazer as reuniões mesmo que todo mundo esteja, por exemplo, ali na universidade, mas a gente teria de que se deslocar de um departamento pra outro ou da reitoria pra algum outro lugar”. (E1).

Tal facilidade também foi conotada por E4 que apontou que “cada um no seu local de trabalho, na sua residência por exemplo, mas todos com acesso a todos de forma virtual”, mostrando que a UFPE usa de fato da comunicação digital dentro da realidade apontada por Vieira (2016), com o uso da Internet e ampliando o processo de comunicação.

Esse panorama, naturalmente, direciona para uma desnecessidade de transitar fisicamente para realizar atividades administrativas, o que teoricamente acarretaria uma economia de tempo e possibilitaria uma troca das informações mais fluida, como os dados da entrevista revelaram. Essa também é a realidade do *ciberespaço*, como abordam Silva e Fernandes (2021), e adentra um pouco na noção de *metaverso*, também trazida por esses autores, com a comunicação instantânea entre os colaboradores da UFPE, como se percebeu nas falas captadas nas entrevistas.

Assim, a agilidade foi o grande aspecto facilitador percebido pelas pessoas, como citou E4: “você ganha em tempo né? Em agilidade, em vez de você estar perdendo tempo comunicando de um em um, você já comunica a um grupo inteiro”. E8 atestou: “eu falei basicamente com relação à agilidade, né? Praticidade, isso é um ganho, é um ganho também porque facilita, fica mais dinâmico, mais ágil os processos”, cujas temáticas têm relação com o tempo, citado como um dos fatores de eficiência por Correa e Correa (2017).

5.2.3 Formalização da comunicação

Viu-se que a formalidade é inerente à administração pública. Logo, para alcançar informações sobre a formalização na UFPE foi primeiro perguntado como são usadas as ferramentas digitais para a comunicação interna e externa.

Houve uma prevalência da comunicação interna, não deixando de ser mencionado o uso da comunicação digital para comunicação externa, destacando-se mais uma vez e fortemente o Whatsapp® e o *e-mail* corporativo para a comunicação interna e o *e-mail* corporativo para a comunicação externa.

No que diz respeito ao aspecto da comunicação formal e informal, o *e-mail* corporativo e o SIPAC aparecem como comunicação formal, sendo consideradas ferramentas que podem ser usadas para conteúdos oficiais e o Whatsapp® como comunicação informal, quando se quer uma comunicação instantânea e informal no conteúdo, confirmando os resultados obtidos com a avaliação dos questionários.

Todas as três ferramentas são usadas para divulgação entre pares de documentos típicos da comunicação pública, como ofícios circulares ou instruções normativas; os quais são rodeados da legalidade necessária à gestão pública (DI PIETRO, 2018).

Partindo disso, perguntou-se em que aspectos as ferramentas digitais influenciam a comunicação formal interna e foi levantado que o registro das informações é importante para a comunicação interna, assim, como é marcante a natureza tecnológica desta atividade, como apontara (TURBAN, 2013).

“Do ponto de vista de organização de processo, eu acho que a gente teve um ganho, porque a gente não perde, a gente tem uma facilidade de identificar onde aquele processo está”. (E1).

Também foi notório que a manutenção das informações organizacionais é importante para a comunicação organizacional da UFPE e essas ferramentas também são usadas para armazenar os dados, como destacado há pouco: “então, aquilo ali não tem como ser excluído, ser deletado, então aquilo ali fica o registro oficial das ações” (E3).

Ademais, um dos principais destaques referentes à comunicação organizacional e à sua formalização tem sido o recorrente emprego da tecnologia da informação em suas diferentes formas no processo. De fato, desde o surgimento dos primeiros sistemas de tramitação de documentos em empresas (STAIR; REYNOLDS, 2015) até a explosão e refinamento de uso de *e-*

mails (BALA; VERMA, 2018), assiste-se ao emprego cada vez mais maciço de ferramentas comunicacionais na estrutura formal de comunicação das organizações, como atestou E2: “a gente usa também *e-mail* quando a gente quer formalizar alguma questão”. Tal ação angaria maior padronização, mais fidedignidade documental e claro maior formalização processual, além de ampliar a eficiência do sistema próprio de comunicação formal.

“Eu acho que tem uma questão de formalização né? Eu acho que quando você utiliza algumas ferramentas né? Mais formais mais rígidas, assim como SIPAC né? Você tem um resguardo daquilo que vocês têm feito, né?”. (E3).

Esses aspectos processuais são relacionados à eficiência de gestão, tendo em vista contribuir para a padronização dos processos, acessibilidade das informações a todos e formação de uma memória organizacional das atividades, que, como trazem Laudon e Laudon (2014), são beneficiados pela tecnologia da informação que formaliza o processo e impulsiona a eficiência. Ademais, a comunicação formal também traz aumento da confiabilidade ao que está sendo passado, entendimento este que confirma a relação obtida entre a formalidade da ferramenta e o aspecto da confiabilidade como surgira nos dados do questionário.

No entanto, a informalidade também tem seu papel no processo da comunicação organizacional, pois também o excesso de formalismo pode trazer fatores obstativos à boa comunicação.

Por isso, na próxima subseção serão abordados ganhos e obstáculos gerenciais percebidos nessas ferramentas e como isso pode influenciar a eficiência organizacional.

5.2.4 Roteirização digital

A comunicação digital pode trazer ganhos gerenciais, mas também pode atrapalhar os processos, quando não está adaptada aos interesses da organização e não tem funcionalidades que de fato tragam os dados que a organização precisa para cumprir sua finalidade (NAMBISAN; BARON, 2021). Para ser benéfica, a ferramenta digital precisa estar alinhada ao tipo de comunicação que propõe suportar, seja nas especificidades formais e informais de comunicação instantânea ou processual, mudando a dinâmica e a ferramenta de acordo com o que a gestão quer, isto é, ela precisa atender às necessidades da comunicação organizacional da empresa.

Nesse sentido, a grande maioria dos entrevistados achou que as ferramentas de comunicação digital disponíveis atendem parcialmente às necessidades de comunicação organizacional. Alguns citaram a necessidade de se ter mais ferramentas além das utilizadas na UFPE e outros acreditam que as ferramentas disponíveis precisam ser melhoradas, ter melhor usabilidade e melhor interface.

Um dos óbices levantados e um dos grandes desafios para as organizações é o conteúdo da mensagem, que corresponde ao que Freire, Caminha e Silva (2015) definiram como barreiras semânticas, que dizem respeito ao conteúdo, ao significado e à linguagem da mensagem, aspectos fundamentais para a compreensão das informações. Exemplificando:

“De texto, ali no WhatsApp®, não se transparece tanto qual o afeto que você está levando ali naquela mensagem e vai ficar a cargo de quem está lendo. Isso pode gerar muito ruído aí. E gera ruído da comunicação. Por isso, que as ferramentas em si então elas são limitadas”. (E9).

Nesse contexto, ainda foi levantado que há necessidade de treinamento nas ferramentas que já existem dentro da UFPE, o qual poderia ser formalizado pela UFPE ou de um modo natural ajustado e obtido por servidores alocados a um mesmo setor, nos moldes aplicados que pregara Simosi (2012).

O treinamento seja ele formal ou informal pode ajudar a mitigar não só a barreira citada anteriormente, como também as barreiras físicas, que Freire, Caminha e Silva (2015) trazem como aquelas relacionadas ao canal de comunicação. Tais barreiras, no caso em tela, apareceram relatadas nas entrevistas, sob o rótulo de dificuldades no uso do SIPAC, fato este que torna árduo o bom uso do potencial da ferramenta de comunicação citada, já que a falta de conhecimento do usuário quanto a uma ferramenta, como é o caso, torna-a subutilizada, como fora levantado por Prates e Ospina (2004).

Quadro 12 - Necessidade de treinamento de ferramentas digitais usadas na UFPE.

Prócer Escutado	Opinativo
Entrevistado 3	“Então a gente precisa fazer um minitreinamento, né? Explicar como a gente utiliza as ferramentas. Então nesse sentido, eu penso que isso é um obstáculo, mas é um obstáculo natural, né? Que vai ter com qualquer outro tipo de ferramenta que seja utilizado”
Entrevistado 4	“Falta de capacitação de uma pessoa que está trabalhando com isso, né? Não tem o domínio da ferramenta”
Entrevistado 5	“Muita gente na UFPE eu acho que não sabe usar aquilo [SIPAC] direito e quando envia um ofício envia pra bem mais gente do que seria necessário enviar, às vezes enviou duas vezes o mesmo ofício, coisa desse tipo”

Ao mesmo tempo, foi relatada resistência a essa ferramenta em particular, como expôs E4: “SIPAC quando entrou tinha muita resistência, muitas pessoas não conseguiram aprender”, revelando que essa resistência pode advir tanto da cultura organizacional da UFPE como também dos próprios baixos níveis de usabilidade das ferramentas, fatos já consolidados anteriormente com os dados dos questionários para essa ferramenta.

De fato, foi analisado que o SIPAC tem muitos entraves quanto às suas funcionalidades, mostrando que a ferramenta em si não é eficiente e é incompatível à realidade do trabalho, na opinião quase unânime dos entrevistados, incorrendo ainda em fatores obstativos trazidos pela literatura há cerca de dez anos (AMORIM; SILVA, 2012), e que para este aplicativo, tão vital à comunicação na UFPE se mantêm, estranhamente, atuais.

“Quando você vai criar um processo no SIPAC, às vezes você demora bastante pra conseguir concluir. Então, aquilo que deveria dar mais agilidade acaba não acontecendo. Acaba travando, né?”. (E2).

Além disso, entou E9, “a gente sabe também que existem barreiras pra isso, principalmente culturais”. Corro a esta apreciação fez E7: “agora com pandemia que a gente foi levado até que se aproximar mais dessas ferramentas, mas, mesmo assim institucionalmente a gente ainda tem muita resistência, né? A cultura da resistência, né?”.

Não à toa constata-se que, de fato, a pandemia impulsionou o uso de ferramentas digitais e a UFPE se viu forçada a mudar e ir de encontro a uma resistência cultural, sobrepujando pontualmente o que foi descrito por Dias (2000), de que quando há resistência dos colaboradores no uso de novas tecnologias, isso gera uma lentidão das mudanças e que essa paralisação está relacionada a conformidades culturais da organização.

Nesse sentido, então, foi observado que o SIPAC reflete sistematicamente os entraves trazidos na figura 5, (capítulo 2, p. 28), o que dificulta uma melhor utilização dessa ferramenta, apontando que está faltando um treinamento específico para seu uso, além de se constatar em campo que o aplicativo não entrega completamente o que propõe. Ademais, precisa de uma interface melhor vez que a sua não é bem quista em termos de facilidade de uso, dado às suas limitadas funcionalidades. Tudo isso é bem sintetizado em fala pelo E5:

“Justamente isso que a gente vem falando aí, depende de como as pessoas usam, depende de como as pessoas são treinadas, depende das amarrações que são impostas pela ferramenta, entendeu? Se a ferramenta ela é feito o SIPAC mesmo, ela tem muitos campos para serem preenchidos [...] e vários desses campos às vezes com informações e relevantes, que você sabe que nunca vão ser usadas. Então isso é atrapalha, entendeu?”. (E5).

Assim, foi possível vislumbrar a facilidade que a comunicação digital traz ao trabalho e constatá-la como real, no entanto, as considerações das entrevistas estão carregadas de ressalvas, apontando que as ferramentas em si têm atuação limitada e precisam ser pensadas em conjunto com o treinamento das pessoas, a formatação de processos e a adequação dessas ferramentas ao tipo de comunicação a que se propõe (MORGAN; LIKER, 2020), sendo, portanto, embrionária, por este ângulo, qualquer contribuição da comunicação ao processo de eficiência de gestão acondicionado na NGP, no cenário estudado.

Voltando a análise das ferramentas, percebeu-se que a ineficiência não se dá necessariamente pela ferramenta em si, mas de uma articulação entre a TI usada, os processos e as pessoas, como apontado por Morgan e Liker (2020) e bem pontuado em uma das falas.

“Todas as minhas reclamações não são que o SIPAC não deveria ser usado ou que a gente não deveria usar um sistema, né? Não, é que a gente deveria usar o sistema, mas usar ele da forma adequada, investir nele pra que ele tenha os servidores e tal, que ele possa ser acessado de forma rápida e investir também na reformulação da interface dele, pra que ele seja mais facilmente usado pelas pessoas, né? E que a gente treine as pessoas pra que elas saibam usar aquilo adequadamente, entendeu?”. (E5).

Apesar disso, a comunicação digital da UFPE consegue compartilhar as informações, os planejamentos e economizar tempo, que são sinais de eficiência da comunicação, já que para E5 “seria bastante lento, bastante dispendioso de você ficar fazendo essa comunicação por papel”.

Outra perspectiva foi levantada por dois entrevistados e pode ser o sentimento de muitos, remonta a uma das preocupações de Morozov (2018) quanto à tecnologia, que pode fazer mal socialmente e é preciso atenção ao dimensionamento disso na vida do usuário, já que, segundo a fala dos entrevistados E5 e E7, o Whatsapp® proporciona a possibilidade de contato ininterrupto com a chefia, o que precisaria de um autocontrole do funcionário para que o uso da ferramenta não cause prejuízos à sua vida, ressaltando assim um viés negativo da flexibilidade da ferramenta.

“Melhor inclusive porque você consegue separar melhor a sua vida pessoal, né? Da vida profissional. Então é porque o WhatsApp® como família tem acesso, ele vai estar o tempo todo ligado, entendeu? Já o Slack, posso falar nesse horário aqui eu não vou acessar o Slack entendeu?”. (E5)

“Talvez o que menos a ajude, embora seja algo que a gente utiliza muito, mas pra mim pessoalmente eu não gosto de usar pra fins de trabalho, é o WhatsApp®. Pra mim, é uma ferramenta pessoal que a gente foi compulsoriamente, né? A gente foi forçado a utilizar como ferramenta de trabalho na pandemia. [...] Eu falo com a minha mãe no WhatsApp e tenho que falar com a minha chefe no WhatsApp® também”. (E7).

A maioria dos respondentes também trouxe que as ferramentas de comunicação digital trazem mais transparência e mais clareza às informações, sendo esta última dependente de outros fatores desconectados da tecnologia instrumento.

Nesses aspectos, o SIPAC cumpre com o princípio da administração pública de dar transparência a seus atos, como também o *e-mail* corporativo que reforça a comunicação do SIPAC e do *site* oficial da UFPE, enquadrando-se na Resolução nº 11/2019 do Conselho de Administração da UFPE, o que nesse sentido corrobora com o princípio de eficiência.

5.2.5 Uso das ferramentas para a comunicação organizacional

Todos os entrevistados disseram usar a comunicação digital para comunicar-se com chefias, subordinados e entre setores.

Para a comunicação ascendente e descendente, o *e-mail* corporativo e o Whatsapp® apareceram em quase todas as respostas, e o SIPAC e o Trello® surgiram em parte delas, o que está alinhado ao resultado surgido nos questionários.

Quando se pediu para que opinassem sobre a comunicação organizacional entre os setores da universidade, todos concordaram que precisa melhorar, pois “já foi pior na época analógica” (E10) ou que ela não era boa o suficiente: “de uma forma geral, eu acho muito ruim, porque ela é toda baseada no SIPAC, né? E às vezes as pessoas demoram muito a acessar pra dar um andamento certo” (E5); tendo inclusive entrevistados que realmente acharam a comunicação péssima: “essa comunicação entre os setores é péssima. A gente não tem algo que ligue todos, não é? Que reúna todos ali, num ponto ali, onde a gente saiba que consegue por ali falar com os demais setores né?” (E9).

A necessidade de integração apontada pelo Entrevistado 9 surgiu sob diversas formas nas entrevistas, mostrando que há uma carência na comunicação entre setores da UFPE, o que

acarreta ineficiências de gestão, já que os recursos poderiam ser otimizados e não são, tal qual apontara E6, que disse sentir “muita falta de comunicação entre os setores, sobretudo os correlatos”, defendendo que às vezes têm diversos setores na universidade comprando algo, gastando tempo e recursos humanos, mas eles não se comunicam, quando poderiam compartilhar informações de atas de pregão ou até mesmo de licitações participantes.

Então, a UFPE por falta de comunicação entre setores, deixa de ser eficiente em atividades que poderiam ser simplificadas pelo compartilhamento das informações, economizando tempo, como também deixa de melhorar os procedimentos de setores por um *benchmarking* institucional, distanciando-se do que a NGP prega e reforçando as disfunções dos entraves burocráticos.

“Eu penso que ela pode ser melhorada, né? É, há algumas ações que são de interesse de alguns outros setores que infelizmente a gente acaba sem saber da realização daquela atividade, né? Então, às vezes tem algum procedimento, né? Tem algum evento que tem influência com no meu setor, né?”. (E3).

Ao mesmo tempo, a comunicação organizacional padece institucionalmente, quando não está clara a estrutura organizacional e os servidores não conhecem as funções de setores da UFPE, e, como trazido pelos entrevistados, por ser grande e altamente *departamentalizada*, uma característica de estruturas fortemente burocráticas, o retrabalho acontece fartamente em busca de informações de trâmite e cria-se reenvio de processos via SIPAC, como também envolvimento de pessoas que não deveriam estar no fluxo da informação requerido, gerando ainda mais ineficiência.

“A dificuldade de identificar qual é o setor que a gente precisa se comunicar. Eu acho que esse é o principal problema, né? Então eu acho que a gente tem isso. Hoje com o SIPAC você pode identificar as unidades e tudo, mas eu ainda acredito que o próprio desconhecimento da estrutura organizacional gera muito e muito ruído”. (E1).

Assim, a tentativa de o SIPAC gerar essa integração fracassa, já que, de acordo com o Entrevistado 6, “não adianta enviar o ofício para o setor incorreto, gerando trabalho para o setor destinatário, que irá responder que essa solicitação não é com eles”. Além do mais, isto gerará uma nova busca de setor para a resolver o problema.

Especulou-se, ainda, em linhas gerais, nas entrevistas, que talvez uma funcionalidade da ferramenta SIPAC que categorizasse os tipos de processo, que estivessem relacionados aos setores competentes, pudesse amenizar essas ineficiências, fazendo uso assertivo da ferramenta digital para diminuir ineficiências, com refinamentos para diminuir gargalos encontrados nos processos.

Na realidade, esses entraves precedem a ferramenta, estão mais ligados ao planejamento dos processos e como se dá o fluxo da informação nele. Para E1 um esforço corretivo de melhorias à ferramenta, seria útil porque “a ferramenta é só uma ferramenta, né?”.

Então, uma parte dos entrevistados chegou à conclusão de que a UFPE se vale parcialmente das ferramentas digitais de comunicação disponíveis, tendo em vista que existem ferramentas mais eficientes que o Whatsapp® para a comunicação instantânea entre setores, como é o caso do Slack®, que permite criar grupos de trabalho, categorizar itens por assunto de conversas, limitar as notificações para um horário definido para o trabalho, como também programar que as mensagens cheguem a seus destinatários em horários adequados, além de poder colocar lembretes quanto a informações relevantes no meio da conversa, que facilmente se perdem no Whatsapp®, gerando esquecimento da demanda, como colocou E5: “ele me dá a mesma velocidade que o WhatsApp, tá? Mas ele tem outros recursos mais interessantes de lembretes, né? Que me ajudam a gerenciar o meu grupo, entendeu?”.

Os entrevistados, de modo unânime, entenderam que ferramentas como essa poderiam trazer mais qualidade às ações gerenciais. Também acharam importante o armazenamento que essas ferramentas de comunicação digital podem proporcionar, isto é, louvaram o fato de que as informações guardadas podem ser consultadas e inclusive podem gerar dados relevantes para registro de atividades de comunicação e processuais, sem depender de uma memória humana, que Motta e Vasconcelos (2006) reconhecem ser falha e limitada. Ademais, essas ferramentas possibilitam que diversas pessoas acessem um mesmo *site* de forma simultânea, ampliando a disponibilidade dos dados, como é o caso do SIPAC e do *site* da UFPE, trazendo transparência e publicidade, e nesse caso, aproximando-se da perspectiva da NGP.

Para discutir melhor a eficiência gerencial buscada nas entrevistas, a próxima subseção tratará do levantamento dessa temática nas entrevistas.

5.2.6 Busca de eficiência gerencial

O conceito de NGP pressupõe que a comunicação digital tem potencial para diminuir o viés burocrático das instituições públicas (EGGERS, 2007). Com este olhar, foi perguntado às pessoas se essas ferramentas digitais de fato poderiam diminuir a burocracia e como isso ocorreria.

Alguns entrevistados relataram que as ferramentas de comunicação digital não têm potencial de diminuir a burocracia.

“Acho não. É como eu disse, a ferramenta ela é um instrumento, tá certo? É muitas vezes quando a gente adota uma ferramenta dessa, ao invés de antes de pensar no processo pra melhorar o fluxo desse processo, pra diminuir a morosidade. Às vezes, a gente só reproduz, quer dizer, as vezes não, a maioria das vezes a gente só reproduz aquilo que a gente já vinha fazendo no presencial prá dentro de um sistema”. (E1).

Posições como esta corroboram com a relação sistêmica trazida por Morgan e Liker (2020) para a eficiência de gestão, mas, aparentemente, vão de encontro ao que Kunsch (2014) traz sobre os fluxos de comunicação beneficiarem-se com o uso de ferramentas de comunicação digital eficientes, desde que as pessoas entendam como usá-las. Contudo, na análise do presente caso, percebeu-se que a principal ferramenta de comunicação da UFPE, o SIPAC, recebeu fortíssimas críticas dos entrevistados, em especial às relacionadas à usabilidade, isto é, é vista como uma ferramenta ineficiente, o que não contribui para o aprimoramento dos fluxos de comunicação.

Então, inferiu-se, pelo olhar de E1, que para o caso da UFPE, “quando a ferramenta digital só reproduz o que sempre foi feito, mantém a estrutura burocrática transplantada para o digital, e não há como se ter diminuição de burocracia”. Por esta ótica, é possível antever que a busca pela eficiência na UFPE acaba passando mais pela informalidade da comunicação do que pela formalidade, pois o formalismo advindo do modelo burocrático ainda baliza a atuação da comunicação oficial e formal da organização, limitando-se, pois, a função ao legalismo e ao engessamento característico da instituição pública.

Os meios que os servidores disseram encontrar para sobrepor esses entraves são ferramentas caracterizadas pela comunicação informal, o que mostra que os servidores querem mais agilidade nos processos e buscam mais eficiência, estando alinhados à ideia da NGP; no entanto, a cultura organizacional forte e resistente persiste e persevera, vez que por mais que haja

modernizações, a evolução de aceitação e uso destas não corroboram para uma perspectiva gerencial mais plural, mantendo-se a chama burocrática.

“Até pela correria do dia a dia, prá você sentar e escrever um ofício demora muito, demanda muito mais tempo do que você pegar o celular e mandar um Whatsapp®”. (E6).

As barreiras quanto à escrita de documento e maior tempo gasto citados por E6 são típicos desse formalismo burocrático, que está pautado em uma legislação brasileira que há tempos prega uma desburocratização (LIMA, 2005), mas que é absorvida muito lentamente pelas universidades, mesmo com atualizações nas instruções normativas. No entanto, mesmo que essa mudança seja lenta, é visível que a universidade tenta aos poucos seguir para o caminho da NGP, como disse um gestor de altíssimo escalão entrevistado.

“A implantação do teletrabalho hoje só pode ser realizada através da implantação do Programa de Gestão, que é justamente a base dessa nova estrutura gerencial, baseado na produtividade”. (E1).

Além disso, vários entrevistados levantaram críticas quanto ao grande volume de informações recebidos via *e-mail* e pelo SIPAC, que, muitas vezes, se perdem, mostrando que falta um gerenciamento desses dados para que o que seja importante chegue ao usuário, mostrando nitidamente um descontrole do volume e do fluxo de comunicação.

Quadro 13 - Críticas dos entrevistados ante ao excesso de informação irrelevante recebida.

Entrevistado	Excerto
E3	“Tem o boletim de notícias da ASCOM, né? Que funciona, mas às vezes é tanta informação que você se perde no mundo de informações, né? Então, talvez se houvesse uma forma de você conseguir filtrar assuntos, né?”
E5	“Toda vez que eu entro no SIPAC vai aparecer prá mim uma lista de, sei lá, duzentas, trezentas comunicações e eu tenho que fazer o <i>scroll</i> até o final toda vez. Aqui há perda de tempo enorme em várias dessas comunicações, se você fizer uma análise elas estão repetidas, elas são desnecessárias”
E7	“Aí eu tenho óbvio que eu não vou ler duzentos ofícios de uma vez só antes de entrar no SIPAC. Então eu pulo e não vejo a informação do ofício”

Entrevistados demonstraram crer que a boa comunicação é essencial ao bom fluxo na estrutura, ligando-a mais uma vez a aspectos como agilidade e economia de tempo, que são aspectos de eficiência (CORREA; CORREA, 2017).

“Se você tem uma boa comunicação, sabe a quem recorrer e tem um canal direto com a pessoa que pode lhe ajudar. Pronto, resolveu aquilo rapidinho, em dez minutos e você economizou três dias”. (E6).

Em contrapartida, também se mostrou claramente que uma ineficiência no processo de gestão da informação e no fluxo de comunicação tornam esta última ineficiente e nestes moldes o processo gerencial de uma organização não chegará a ter eficiência.

Ainda foi analisada, a partir das escutas, qual seria a possibilidade de mensurar a eficiência de gestão, vista como necessária por E3, mas de difíceis concepção e implementação: “eu acho que quanto mais bem feita, quanto mais clara a comunicação, menos retrabalho se tem, né? Uma vez que todo mundo vai ter consciência do que precisa ser feito prá que um determinado objetivo seja alcançado”.

“A ineficiência é o quanto de retrabalho eu preciso ter a partir de uma comunicação mal feita. Tu tá entendendo que eu tô querendo dizer? Enquanto chefia, se eu não for clara no comando, as pessoas não vão entender. Aí vai fazer errado, vai ter que refazer e tal. Isso gera ineficiência, né? Porque a eficiência na administração é você realmente ter uma fluidez, digamos assim, entre o comando e a ação que está sendo desenvolvida, né?” (E1).

A fluidez entre ação e comando parece estar condizente com a definição de eficiência trazida nessa dissertação, equilibrando-se entradas e saídas, só que numa perspectiva de comunicação das atividades laborais. Então, talvez, para se verificar a eficiência da comunicação e da gestão, fosse necessário não somente ver se o resultado percebido foi eficiente, mas direcionar o olhar para as possíveis falhas e ineficiências desse processo. Nesta visão, embora o retrabalho seja evocado como parâmetro de avaliação, não se dissocia das ênfases em tempo e custo, como se prega na análise da eficiência organizacional (PINOCHET; LOPEZ; SILVA, 2014).

Em adendo, como a NGP está muito relacionada a conceitos de produtividade, defendendo a eficiência como meio de avaliação da administração pública e o incentivo ao uso das boas práticas gerenciais da iniciativa privada, foi assumida qual a posição dos próceres no presente caso.

Nesta direção, muitos respondentes defenderam que é possível que práticas da iniciativa privada sejam aplicadas na esfera pública, mas estas precisam ser readequadas a ao ambiente público, dada a finalidade da gestão.

Assim, a dinâmica da comunicação organizacional digital foi percebida como fomentadora de incremento de eficiência nos moldes NGP, por gerar fluidez no trabalho e fazer com que as atividades sejam passadas de modo claro, a depender de outros fatores de gestão, como reformulação de processos e pessoas capacitadas, precisando ainda estar alinhada ao fim público e social da instituição pública, e ter implementação ciosa, a priori, de articulação entre o *benchmarking* e a aplicabilidade em si, adequando-se às necessidades do bem comum.

5.2.7 A NGP e a finalidade pública

Pelas respostas dos entrevistados, a ênfase em comunicação organizacional independe de esfera pública ou privada, pois a perspectiva é de que é pela comunicação que o trabalho é desenhado e se conforma (LAUDON; LAUDON, 2014). Em campo, de início isto foi reconhecido:

“É essencial, porque é pela comunicação, é por essa comunicação aí formal da organização que a gente se guia, que a gente se orienta nas atividades práticas do dia a dia”. (E9).

Com surpresa, de modo geral, os servidores acharam válido trazer as boas práticas da esfera privada para a UFPE e que isso não a descaracterizaria como instituição pública. Ademais, a maioria alertou que essas práticas precisam estar adaptadas ao ambiente público, tendo em vista que sua finalidade não visa o lucro e está muito distante do que é pregado no ambiente privado.

Quadro 14 - Opinião dos entrevistados quanto à aplicação de práticas privadas no âmbito público.

Entrevistado	Excerto
3	“Porque nossa lógica de funcionamento é diferente de uma lógica de uma empresa privada né? Então, é possível sim você adotar partes dessa comunicação mais ágil, né? Menos burocrática... mas nem tudo vai ser possível uma vez que a gente precisa de documentações, né?”
4	“Vai estudar o que é que se adéqua, né, da esfera privada pra a universidade pública né? Nem tudo se aproveita e nem tudo se despreza”
6	“Mas desde que seja adaptado pro nosso meio. Não simplesmente você pegar o modelo que eles têm lá e jogar pra UFPE”

No entanto, quando perguntados sobre se a perspectiva da nova gestão pública seria adequada a uma universidade como a UFPE, ouviram-se posições de maior prudência tal como “a

gente tem uma leitura de que a gente precisa melhorar nossos indicadores, a gente precisa ter mais produtividade e eu acho que não cabe pra uma universidade pública” (E1), e questões relevantes vieram à tona.

“Então nossa perspectiva é diferente, é mais ampla. Foi como se falou durante a pandemia que ia pensar em relação à questão de corte salarial, corte de horário de trabalho. Porque na empresa privada foi possível, mas [na pública] isso é uma coisa que não devia nem ser pensado, porque a gente vai diminuir o serviço pra a população. Então, o professor vai dar menos hora de aula, o policial vai ficar menos tempo na rua, o juiz vai trabalhar menos, vai fazer menos processo. O médico vai ficar menos tempo no hospital, é incabível, sabe? Não cabe a essa situação. O que a gente precisa é entender que é preciso de eficiência, né? Todos os setores da instituição pública, mas através de meios específicos. É ter que contextualizar essas práticas pra que ela possa atender ações específicas da sociedade”. (E2).

Evidencia-se, pois, que na perspectiva da gestão, a produtividade não pode ser um critério de avaliação da eficiência na administração pública, não se descartando a eficiência como a melhor entrega do serviço público à sociedade, mas distanciando-se da perspectiva trazida pela NGP. O menor custo aqui nem sempre vai estar direcionado ao bem comum, que é preconizado pela noção de Estado (MARINELA, 2015), pois pode acarretar a diminuição do serviço à sociedade, o que seria na perspectiva pública aspecto de ineficácia.

“A NGP olha muito pra eficiência das organizações, apesar de falar em resultado, mas acho que ela olha muito pra eficiência da administração pública e a eficiência olhando pro meio, sabe? É como se a gente tivesse a gestão pela gestão, sem pensar nas entregas e sem pensar no direito das pessoas. Eu tenho uma crítica à nova gestão pública. E aí eu no início fiz aquela fala, porque hoje a gente tá vivendo na universidade. A perspectiva da implantação do teletrabalho, mas o teletrabalho ele só pode ser, e aí a grande contradição nossa, né? Meio que criticando essa abordagem. A implantação do teletrabalho, hoje, só pode ser realizada através da implantação do programa de gestão, que é justamente a base da nova perspectiva aí da nova gestão pública, que é uma perspectiva de produtividade, né?” (E1).

Ao mesmo tempo, a onda gerencial no Brasil é forte e tem mudado legislações para uma perspectiva gerencial (CUNHA FILHO, 2019), o que explicaria o fato de mesmo não sintonizada com a visão da NGP, a gestão universitária não conseguiu segurar o avanço gerencial dentro da instituição, inclusive com a implantação do Plano de Gestão, que avalia o servidor pela produtividade, baseado em quantidade de entregas palpáveis e não em horas trabalhadas, típico da esfera privada.

Por fim, por mais que a cultura organizacional da UFPE como também a sua finalidade estejam distantes da realidade da NGP, os dados mostram que esta faz-se presente não só legalmente, como apontado no referencial teórico, mas também administrativamente, como levantado na UFPE, só que essa presença ainda aparece numa perspectiva mais gerencial, que antecede à prática, mais voltada ao planejamento do que às atividades cotidianas da universidade.

O próximo capítulo formatará a conclusão dessa dissertação, realçando seus objetivos específicos e respondendo à pergunta de pesquisa.

6. CONCLUSÃO

Esse capítulo abordará as conclusões levantadas a partir de toda a discussão traçada até aqui. Primeiramente, será elaborada uma breve síntese da pesquisa, relembrando os pontos-chaves abordados. Depois, os resultados serão confrontados com os objetivos da pesquisa, a fim de conseguir visualizar se a pesquisa realmente alcançou aquilo a que se projetou.

Ademais, serão explicitadas as limitações encontradas como também externada a expectativa quanto a possíveis pesquisas futuras que se vislumbram a partir do escrutínio dos dados desta dissertação.

6.1 SÍNTESE DA PESQUISA

A pesquisa objetivou visualizar o panorama da comunicação digital na realidade da UFPE e para isso, apresentou-a como uma organização que se preocupa em se modernizar apesar da rigidez estrutural e burocrática fortemente presente em organismos públicos.

Na análise prévia do contexto, se viu que a UFPE reconhecia a importância da comunicação organizacional para a instituição, tendo em vista já ter criado Pró-Reitoria específica para esse fim e estar trabalhando com processos digitais desde 2019.

Ademais, também se detectou que em função do contexto pandêmico do COVID 19 no ano de 2020, a IFES adquiriu renomado pacote de ferramentas de comunicação digital, a fim de acelerar tal modernização, já que as mudanças no ambiente público costumam ser lentas.

Por hipótese, a pesquisa atribuiu à NGP trejeitos de impulsionadora desse processo de modernização, já que a legislação brasileira atual, mandatória para instituições de caráter público, baseia-se em conceitos de eficiência, transparência e *accountability*, e está focalizada em desburocratização de processos e modernização em aspectos de TI.

Evidenciando a literatura de apoio, destacou-se a perspectiva de que a comunicação é estratégica e extremamente relevante para qualquer organização e amplamente relacionada à TI e, na perspectiva gerencial, precisa estar bem ancorada em processos e pessoas.

A partir de todas estas ilações, pôde-se efetivamente delinear como alcançar a problemática dessa pesquisa que visara conhecer a atual realidade da comunicação digital dentro da UFPE e apurar quais contribuições efetivas as ferramentas digitais da tecnologia da informação para comunicação organizacional traziam ao incremento da eficiência da gestão universitária.

Como instrumentos de coleta foram utilizados questionários e entrevistas, cada um focado em levantar dados pertinentes para o alcance dos objetivos traçados.

O questionário foi elaborado no *Googleforms*[®] e distribuído principalmente pelo *e-mail* institucional, e teve por meta inventariar as ferramentas da comunicação digital utilizadas para a comunicação organizacional, como também conseguiu resgatar opiniões sobre a importância da comunicação digital para diversos panoramas na UFPE.

Já as entrevistas foram aplicadas com servidores que têm cargos de gestão na UFPE, foram gravadas e transcritas e tiveram como maior diretriz apurar a importância estratégica da comunicação, sua ligação com critérios de eficiência e associação com o ideário NGP.

Para a análise dos questionários, apelou-se à análise descritiva, por meio de estatística simples e foram realizadas as inferências pertinentes. Com esse tratamento e o levantamento *frequencial* da quantidade de respondentes à determinada pergunta, as informações pertinentes à pesquisa foram naturalmente emanando e permitindo a construção de representações gráficas e tabelas comparativas.

Partindo dessa análise, as ferramentas de comunicação digital foram inventariadas, mostrando quais delas têm maior uso na comunicação organizacional da UFPE e quais estão relacionadas à comunicação formal e interna. Os dados revelaram que o *e-mail* corporativo e o Whatsapp[®] são amplamente utilizados para a comunicação organizacional na UFPE, sendo insignificante o quantitativo de respondentes que não usam essas ferramentas, caracterizando ainda o *e-mail* corporativo como grande vetor da comunicação formal e o Whatsapp[®], como o aplicativo da informalidade, todos eles sendo usados para comunicações ascendentes, descendentes e horizontais.

Esse mapeamento se deu também com a avaliação de características da relação interface e usuário dessas ferramentas, circunscrevendo aspectos de usabilidade, confiabilidade, agilidade, flexibilidade, confidencialidade e utilidade, mostrando que as diversas ferramentas podem apresentar ponderações positivas para alguns aspectos e negativas para outros. A discussão detalhada na seção 5.1 trouxe destaque para a falta de usabilidade, inflexibilidade e não agilidade do principal sistema de tramitação de processos da universidade, o SIPAC, no qual, obrigatoriamente, despachos, pareceres e portarias devem ser apensados.

Assim, embora se constate que a ferramenta/sistema melhorou em muito a tramitação e a análise dos processos na universidade, anotou-se ao mesmo tempo que é uma ferramenta/sistema

anti-intuitiva, com más funcionalidades, poluição visual e excesso de campos para preenchimentos sem efetiva utilidade, e isto a distancia da noção de ferramenta de comunicação digital eficiente, e, óbvio, de um artefato incrementador da eficiência de gestão. Em paralelo, a forte conotação do *e-mail* corporativo e do Whatsapp® confirmaram a necessidade de a UFPE investir na expansão da rede interna de comunicação.

A análise das entrevistas confirmou que os gestores se utilizam da comunicação digital nos moldes gerais da comunicação organizacional da UFPE, evidenciando que a agilidade é a característica predominantemente percebida como a maior qualidade de uma comunicação digital, pois permite que as ações sejam executadas de modo mais rápido.

Das entrevistas, pôde-se, ainda, perceber que a comunicação digital é fundamental para a relação dos servidores com as chefias, subordinados e entre setores, e que ela é considerada aspecto de eficiência, por trazer mais rapidez às solicitações, como também permitir reuniões à distância e o acesso fácil às informações. Ao mesmo tempo, conseguiu-se ver que as ferramentas por si só têm limitações, tanto em suas funcionalidades, que requerem melhor modelagem e implementação em temas de TI, o que gerará mais acerto no sentido do enquadramento de suas funções à realidade organizacional, como também da necessidade de treinamento, a fim de ampliar a competência de pessoas capacitadas para seu manuseio e concepção e arranjo de processos base bem definidos na estrutura organizacional da UFPE.

Então, a realidade da comunicação digital da UFPE está entrelaçada com os óbices apontados na problemática dessa dissertação: apresenta-se intensamente burocrática, com necessidade de treinamento das pessoas, inadequação das ferramentas de TI, resistência à mudança e incompatibilidade entre os sistemas de TI e a realidade do trabalho.

Além disso, a noção de que práticas privadas podem ser usadas na instituição pública, quase unânime na visão dos entrevistados, confronta-se com a prática onde as ações se distanciam em muito de uma gestão privada, as falas vieram carregadas de ressalvas à necessidade de adequações de natureza em processo.

Assim, a UFPE, que apresenta muitas ineficiências na comunicação digital, é eficaz no que faz, mas essa eficácia, que é precedida de eficiência nos moldes da NGP (JESUS; GOMES, 2017), não conseguiu ser apercebida fortemente nas escutas realizadas, embora tenha se reconhecido dois pontos: a necessidade de se *eficientizar* a gestão e a vitalidade da comunicação,

descortinada pelas entrevistas, com peça imprescindível para alcançar eficiência de gestão universitária.

De fato, como inferido pelo exame dos dados do questionário e confirmado pelas indagações feitas nas entrevistas, esta amostra de servidores da UFPE acha a comunicação digital importante para a comunicação interna, externa, formal e informal, e acredita que essa comunicação pode auxiliar a UFPE atingir seus objetivos organizacionais e trazer eficiência à gestão.

Mas, literalmente, todos esses resultados também proporcionaram um caminho diferente daquele previsto nessa dissertação, já que mesmo com a constatação presente no último parágrafo revelando-se e sendo enfática, o conceito de NGP não apareceu tacitamente ou operacionalmente nas entrevistas, sendo visível apenas por estar posta de cima para baixo, mostrando uma gestão impositiva, baseada em aspectos legais e não efetivamente sintonizada com a expectativa de modernização da gestão pública, em que pese o forte desejo de eficiência e eficácia de gestão.

Assim, se foi possível discutir que as ferramentas digitais podem potencializar um cenário mais moderno e eficiente em comunicação e gestão, e apurar que as ideias constantes no lastro da NGP podem ser intuitivamente desejadas pelas pessoas da UFPE, também se mostrou que a cultura organizacional prevalece como principal característica da UFPE, evocando a sua natureza pública, a qual mesmo sob o crivo do *produtivismo* imposto, que gera ineficiência e conflitos, ainda resiste e mesmo que apontando para um caminho inverso àquele da NGP, podem estar melhor relacionadas à eficiência de gestão universitária, como se atestou por meio da análise das entrevistas e indo a fundo nas falas dos próceres.

Enfim, a comunicação digital já não é uma conjectura futurística, mas é uma realidade percebida nas discussões como nessa dissertação, inclusive em estruturas que já foram tão mais resistentes à mudança, como as universidades públicas. Foi visto que ela não descaracteriza a natureza da organização, mas acaba por consolidar sua cultura, que é refletida nos moldes como o arranjo digital que se atrela a esse fenômeno.

6.2 CONFRONTO COM OS OBJETIVOS

Essa seção se destina a verificar se de fato os objetivos específicos estatuídos para essa pesquisa foram alcançados e finalizar a discussão do objetivo geral desta dissertação. Assim, cada

um dos objetivos específicos será lembrado e após isso, as considerações sobre os resultados será trazida.

Quadro 15 - Verificação de alcance dos objetivos específicos.

Objetivo	Verificação
Mapear as ferramentas de tecnologia da informação digitais utilizadas para comunicação organizacional pela UFPE	Esse objetivo foi alcançado, pois foram identificadas ferramentas previstas e emergentes em campo. Sobressaíram-se como ferramentas mais utilizadas na comunicação digital pela UFPE, Whatsapp® e o <i>e-mail</i> corporativo
Identificar tipos e fluxos de comunicação digital presentes na UFPE	Coletados pelos questionários e ratificados nas entrevistas, também trouxeram destaque para o <i>e-mail</i> corporativo e o SIPAC para a comunicação formal e o <i>e-mail</i> corporativo e o Whatsapp® para comunicação entre chefias e subordinados
Avaliar, a partir da percepção das pessoas, a importância da comunicação digital para a UFPE	Neste ângulo constatou-se que a maioria dos servidores concordaram que a comunicação digital é importante em diversos aspectos dentro da UFPE, confirmando essa vertente quando da análise das entrevistas
Ajuizar a relação percebida entre comunicação digital e eficiência de gestão universitária, à luz do modelo da nova gestão pública	Viu-se, pelas falas dos entrevistados analisadas qualitativamente, que de fato uma comunicação digital eficiente auxilia para uma maior eficiência da gestão universitária, mas ela não é determinística e ainda é dissociada da NGP

Por fim, o objetivo geral dessa pesquisa, que foi buscar quais contribuições efetivas trazem as ferramentas digitais da tecnologia da informação para comunicação organizacional na direção do incremento da eficiência da gestão universitária, foi alcançado vez que foi visto que a contribuição que as ferramentas digitais trazem está limitada à efetividade instrumental da ferramenta e a eventual dinamismo processual, fortemente dependente de fatores de gestão, em especial em ambientes resistentes como a administração pública, asseverando dificuldades constantes e renitentes para que a NGP ou qualquer onda gerencial que tente transpor feitiços privados para um ambiente como o estudado.

Sendo assim, qualquer tentativa nesse sentido estará fadada a um tortuoso caminho para assegurar sucesso, tendo em vista que a universidade pública, em particular a UFPE, tem uma cultura organizacional bastante resistente à mudança e sua natureza pública destoia dos princípios privados, criando-se um desnivelamento difícil de superar.

6.3 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

O caminho paradigmático e metodológico foi seguido rigorosamente, mas existem fatores externos que podem influenciar na discussão de resultados dessa pesquisa.

A amostra de respondentes dos questionários pode ter sido um limitante já que o formulário foi enviado por meio de ferramentas digitais, que exigiam um conhecimento prévio daquelas pessoas que iriam responder, o que poderia fazer com que pessoas que não conhecessem dadas ferramentas ficassem inibidas a responder ou nem sequer tivessem a chance de responder por não usarem essas ferramentas utilizadas para a divulgação dos questionários.

Ao mesmo tempo, houve um pequeno desbalanceamento nos dados amostrais, já que o quantitativo de docentes foi insuficiente em relação à proporcionalidade do universo comparado ao quantitativo de técnicos. Escolheu-se a não utilização de técnicas de subamostragem, porque o prejuízo de perda de informação seria menor para a questão estudada, já que cada respondente foi importante e não poderia ser aleatoriamente eliminado a fim de garantir a proporcionalidade de classes.

Sabe-se também que conseguir pessoas para entrevistas é muito difícil, mesmo conseguindo que chefes do alto escalão respondessem à entrevista, ela esteve limitada a quem se disponibilizou para isso.

Outro limitador é que a pesquisadora tinha muita fé na NGP, ansiando por ver suas diretrizes refletidas na instituição base, e apesar de os resultados da pesquisa destacarem os requerimentos típicos, a plenitude de adesão não surgiu e parte dos resultados veio de encontro a essa crença. Naturalmente, as frustrações foram superadas pela robustez do método implementado.

6.4 TENDÊNCIAS PARA CONTINUIDADE

Os resultados dessa pesquisa trouxeram questões interessantes para a sua continuidade, entre os quais:

- Aprofundar estudos relacionados à eficiência de gestão com a visão pública, fincada no bem comum;
- Analisar conflitos de identidade organizacional devido à descaracterização que a NGP pode trazer quando é forçada sua entrada no ambiente público;
- Avaliar as consequências da implementação de uma eficiência produtivista em uma cultura organizacional pública;
- Estudar a *Shadow IT* como alternativa identificável após a modernização forçada pelo período pandêmico nas universidades;

- Analisar se o foco na produtividade da NGP pode trazer danos ao serviço público.

Por fim, essa pesquisa mostrou que as ferramentas de comunicação digital são só instrumentos e que as não funcionalidades desse instrumento podem emperrar as atividades processuais e gerenciais, como também levantou que as definições gerais de eficiência organizacional, quando focadas em produtividade, parâmetro típico da NGP e da iniciativa privada, não são compatíveis com a realidade pública, revelando que nem sempre o que se prega está adequado à realidade de onde quer se empregar.

A fé na beleza da NGP aqui foi reduzida a ceticismo e a cultura organizacional emanou com forte poder. O que é público é da sociedade e isso não dá para ser negociado.

Finalizando, consuma-se que a atividade de pesquisa é surpreendente e emocionante, justo porque revela que a preconcepção, a vontade e o afã de se ver uma ideia que parece lógica e bem ajustada nem sempre se converte em um resultado efetivo e esperado em um ambiente contextualizado. O que é marcante é que, mesmo na adversidade, a pesquisa metódica, consistente e evidenciada traz sempre contributos que são inegavelmente o aflorar de conhecimentos e o perseguir de novas adequações de fenômenos e realidade.

REFERÊNCIAS

- ABD RAHMAN, Azmawani et al. Training and organizational effectiveness: moderating role of knowledge management process. **European Journal of Training and Development**, 2013.
- ABRAMS, Martin. The origins of personal data and its implications for governance. **Available at SSRN 2510927**, 2014.
- ABRUCIO, Fernando Luiz. **O impacto do modelo gerencial na Administração pública: um breve estudo sobre a experiência internacional**. Brasília: ENAP, 1997.
- AFFONSO, Annibal. **Do you know the difference between metric, performance indicator, index, unit of measure, and target?** 2017. Disponível em: <<https://professorannibal.com.br/2017/10/19/do-you-know-the-difference-between-metric-performance-indicator-index-unit-of-measure-and-target/>>. Acesso em: 08 set.2021.
- AGUIAR, Fábio Campos; MENDES, Vera Lúcia Peixoto Santos. Comunicação organizacional e Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na gestão hospitalar. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 21, n. 4, p. 138-155, 2016.
- ALBUQUERQUE, B. M.; SILVA, F. C. A. da; SOUSA, T. P. de. A era eletrônica da administração pública federal: desafios e evolução no cenário brasileiro. **Revista Vianna Sapiens**, 8(2), 19, 2017.
- ALEXANDRINO, Marcelo; PAULO, Vicente. **Direito administrativo descomplicado**. 23. ed. Rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2015.
- AL-SHAIBA, Abdulla S.; AL-GHAMDI, Sami G.; KOC, Muammer. Comparative review and analysis of organizational (in) efficiency indicators in Qatar. **Sustainability**, v. 11, n. 23, p. 6566, 2019.
- ALVES, Marília. Reflexões sobre a comunicação organizacional em órgãos públicos. **Comunicação com líderes e empregados**, v. 2, p. 103-106, 2017.
- AMARAL, Tatiana Gondim do. Elaboração e aplicação de um programa de treinamento para trabalhadores da construção civil. Florianópolis, 1999. 194 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Curso de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal de Santa Catarina.
- AMARANTE, Juliana Marangoni; CRUBELLATE, João Marcelo; JUNIOR, Victor Meyer. Estratégias em universidades: uma análise comparativa sob a perspectiva institucional. **Revista Gestão Universitária na América Latina-Gual**, p. 190-212, 2017.
- AMORIM, Tania Nobre Gonçalves Ferreira; SILVA, Ladjane de Barros. Treinamento no Serviço Público: Uma Abordagem com os Servidores Técnico-Administrativos de Universidade. **Teoria e Prática em Administração (TPA)**, v. 2, n. 1, p. 1-28, 2012.

BABBIE, Earl R. **Métodos de pesquisas de survey**. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 1999. 519p. Bibliografia e índice. ISBN 8570411758 (broch.).

BALA, Madhu; VERMA, Deepak. A critical review of digital marketing. **M. Bala, D. Verma (2018). A Critical Review of Digital Marketing. International Journal of Management, IT & Engineering**, v. 8, n. 10, p. 321-339, 2018.

BALBE, Ronald da Silva. Uso de tecnologias de informação e comunicação na gestão pública: exemplos no governo federal. **Revista do serviço público**, v. 61, n. 2, p. 189-209, 2010.

BALIEIRO, Elucleia Oliveira Balieiro Oliveira Oliveira. Gestão Participativa Democrática: impasses, conquistas e desafios. **Barbarói**, v. 1, n. 61, 2022.

BAPTISTA, R. D. A comunicação empresarial na introdução de novas tecnologias. *Revista da ESPM*, Vol. 06 Jan/Fev - 1999.

BARASKAR, Aditya. **Digital Communication system**. 2009. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/287994268_Digital_Communication_system>. Acesso em: 01 set. 2021.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 6ed. Lisboa: Edições 70, 2006.

BARRETO, GleidsonAntonio da Silva Sá. **C-BPM: uma metodologia para gestão de mudanças em iniciativas de BPM**. 2016. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco.

BATISTA, Emerson de Oliveira. *Sistemas de Informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento*. – 2. ed. – São Paulo: Saraiva, 2012.

BAUMAN, Zygmunt. A sociedade líquida. **Folha de São Paulo**, v. 19, p. 4-9, 2003.

BERENGER, F.; PENNA, M.; ROCHA-PINTO, S. R. da; LIMA, L. A tecnologia gerando novos arranjos organizacionais: análise do modelo DAO sob a ótica da sociomaterialidade. **Revista Vianna Sapiens**, v. 10, n. 2, p. 28, 29 out. 2019.

BONA, Caroline Pereira. **Pregão Eletrônico e o Princípio da Eficiência: um estudo de caso da comissão permanente de licitações de materiais da Prefeitura do Recife**. 2015. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco.

BONI, Valdete; QUARESMA, Sílvia Jurema. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Em tese**, v. 2, n. 1, p. 68-80, 2005.

BRAGA, Núbia Costa de Almeida; SOUZA, Natanna Marinho; FERNANDES, Renata Farias. SILLE Análise de Gêneros Oficiais Utilizados na Esfera Pública. **Seminário Interdisciplinar em Linguística, Literatura e Educação**, p. 67, 2011.

BRASIL. **Lei 9.784 de 29 de janeiro de 1999.** Regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19784.htm>. Acesso em: 20 ago.2020.

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm#:~:text=Institui%20a%20Rede%20Federal%20de,Tecnologia%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias.> Acesso em: 04 out.2020.

BRASIL. **Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014.** Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/112965.htm. Acesso em: 15 jul. 2022

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm>. Acesso em: 15 jul. 2022.

BRASIL, Olga Sueli Waldmann. A comunicação e a interação mediada por computador na sala de aula de línguas. **Artefactum-Revista de estudos em Linguagens e Tecnologia**, v. 2, n. 1, 2009.

BRATBERG, Espen; GRASDAL, Astrid; RISA, Alf Erling. Evaluating social policy by experimental and nonexperimental methods. **Scandinavian Journal of Economics**, v. 104, n. 1, p. 147-171, 2002.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Da administração pública burocrática à gerencial. **Revista do Serviço Público**. a. 47, v. 121, n. 1, Jan-Abr, 1996. Disponível em: <<https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/1734/1/1996%20RSP%20ano.47%20v.120%20n.1%20jan-abr%20p.07-40.pdf>>. Acesso em: 03 jun.2020.

CAMPELO, Graham Stephan Bentzen. Administração pública no Brasil: ciclos entre patrimonialismo, burocracia e gerencialismo, uma simbiose de modelos. **Ciência & Trópico**, v. 34, 2010.

CARBONE, P. P. Cultura organizacional no setor público brasileiro: desenvolvendo uma metodologia de gerenciamento da cultura. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 2, p. 133-144, mar./abr. 2000.

CARDOSO, Carlos Henrique Ribeiro. **O uso de dados abertos para maior transparência do setor governamental: um estudo sobre o panorama global da cultura do accountability, controle social e de análise de dados.** 2020. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/28927/Artigo_Final_Carlos_Cardoso.pdf>. Acesso em: 12 ago.2020.

CASTELLS, M. **A galáxia Internet: reflexões sobre a Internet, negócios e a sociedade**. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

CERON, Mariane. Habilidades de Comunicação: Abordagem centrada na pessoa. **São Paulo: UNA-SUS, UNIFESP**, 2010.

CHAER, Galdino; DINIZ, Rafael Rosa Pereira; RIBEIRO, Elisa Antônia. A técnica do questionário na pesquisa educacional. **Revista Evidência**, v. 7, n. 7, 2012.

CHAGAS, Anivaldo Tadeu Roston. O questionário na pesquisa científica. **Administração on line**, v. 1, n. 1, p. 25, 2000.

CHEN, Yi et al. Keyword search on structured and semi-structured data. In: **Proceedings of the 2009 ACM SIGMOD International Conference on Management of data**. 2009. p. 1005-1010.

CHERNYSH, Roman et al. Development of Internet communication and social networking in modern conditions: institutional and legal aspects. **Revista San Gregorio**, v. 1, n. 42, 2020.

ÇIZMECI, Füsun; ERCAN, Tuğçe. The Effect of Digital Marketing Communication Tools in the Creation Brand Awareness By Housing Companies. **Megaron**, v. 10, n. 2, 2015.

CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. **Administração de Produção e Operações**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2017.

COSTA, Rogério da. Por um novo conceito de comunidade: redes sociais, comunidades pessoais, inteligência coletiva. **Interface-comunicação, saúde, educação**, v. 9, n. 17, p. 235-248, 2005.

CRESWELL, J. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

CUNHA FILHO, A. J. C. da. Burocracia, legalidade e eficiência – notas sobre supostas (in)compatibilidades. **Cadernos Jurídicos**, São Paulo, ano 20, nº 47, p. 9-21, Jan.-Fev./2019. Disponível em: <https://www.tjsp.jus.br/download/EPM/Publicacoes/CadernosJuridicos/47.1.pdf?d=636909377789222583>. Acesso em: 20 ago.2021.

D'ADDERIO, Luciana. The performativity of routines: Theorising the influence of artefacts and distributed agencies on routines dynamics. **Research policy**, v. 37, n. 5, p. 769-789, 2008.

DENHARDT, Robert. B. **Teorias da Administração Pública**. Tradução técnica e glossário, Francisco G. Heidemann. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

DENHARDT, Robert B.; DENHARDT, Janet Vinzant. The new public service: Serving rather than steering. **Public administration review**, v. 60, n. 6, p. 549-559, 2000.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito administrativo**. 31.ed. Rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense, 2018.

DIAS, Donaldo de Souza. Motivação e resistência ao uso da tecnologia da informação: um estudo entre gerentes. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 4, n. 2, 51-66, 2000.

DINAMARCA, 2021 <https://en.digst.dk/policy-and-strategy/cutting-red-tape-in-denmark/>

DREYER, Bianca Marder. Relações públicas e influenciadores digitais: abordagens para a gestão do relacionamento na contemporaneidade. **Revista Comunicare**, v. 17, p. 56-75, 2017.

DUARTE, Jorge. Entrevista em profundidade. In: **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. São Paulo: Atlas, v. 1, p. 62-83, 2005.

DUARTE, Jorge. **Comunicação pública: Estado, Mercado, Sociedade e Interesse Público**. São Paulo: Atlas, 2012.

EGGERS, William D. **Government 2.0: Using technology to improve education, cut red tape, reduce gridlock, and enhance democracy**. Rowman&Littlefield, 2007.

EZECHINA, M. A.; OKWARA, K. K.; UGBOAJA, C. A. U. The Internet of Things (Iot): a scalable approach to connecting everything. **The International Journal of Engineering and Science**, v. 4, n. 1, p. 09-12, 2015.

FALSARELLA, Orandi Mina; JANNUZZI, Celeste Aída Sirotheau Corrêa. Planejamento Estratégico Empresarial e Planejamento de Tecnologia de Informação e Comunicação: uma abordagem utilizando projetos. **Gestão & Produção**, v. 24, n. 3, p. 610-621, 2017.

FARINHA, Nuno João. **Paradigmas Científicos e Processos de Investigação em Ciências de Gestão**. 2013. Disponível em: <https://www.occ.pt/fotos/editor2/cg14_c.pdf#page=103>. Acesso em: 14 mai. 2021.

FÁVERO, Luiz Paulo; BELFIORE, Patrícia. **Manual de análise de dados: estatística e modelagem multivariada com Excel®, SPSS® e Stata®**. Elsevier Brasil, 2017.

FAVORETO, Aparecida; GALTER, Maria Inalva. Teorias da transformação social: paradigmas positivistas e marxistas em debate. **Educere et Educare**, v. 15, n. 34, p. 10-17648/educare. v15i34. 23312, 2020.

FERNANDES, Carol. **O que é G Suite? Saiba como funciona o pacote corporativo do Google**. Site Techtudo. 17 ago. 2020. Disponível em: <<https://www.techtudo.com.br/listas/2020/08/o-que-e-g-suite-saiba-como-funciona-o-pacote-corporativo-do-google.ghml>>. Acesso em: 06/10/2020.

FILGUEIRAS, Fernando; ARANHA, Ana Luiza Melo. Controle da corrupção e burocracia da linha de frente: regras, discricionariedade e reformas no Brasil. **Dados**, v. 54, p. 349-387, 2011.

FILIPPIN, Eliane Salete; GEMELLI, Inês Maria Picoli. Gestão de pessoas na administração pública: o desafio dos municípios. **RACE-Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, v. 9, n. 1-2, p. 153-180, 2010.

FINK, Arlene. **The survey handbook**. sage, 2003.

FONSECA, João Cesar Freitas; CARVALHO, Ricardo Vinicius Cornélio de. Visões da organização do trabalho: burocracia, taylorismo-fordismo, psicodinâmica do trabalho e a Proposta da Comissão de Procedimentos Operacionais da Empresa de Transportes e Trânsito de Belo Horizonte–BHTRANS1. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, v. 14, n. 54, 2009.

FOULGER, Davis. Models of the communication process. **Brooklyn, New Jersey**, p. 1-13, 2004.

FRACCASTORO, Sara; GABRIELSSON, Mika; PULLINS, Ellen Bolman. The integrated use of social media, digital, and traditional communication tools in the B2B sales process of international SMEs. **International Business Review**, v. 30, n. 4, p. 101776, 2021.

FRASSON, Ieda et al. **Critérios de eficiência, eficácia e efetividade adotados pelos avaliadores de instituições não-governamentais financiadoras de projetos sociais**. 2001. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/82184>>. Acesso em: 21 fev.2022.

FREIRE, Marla; CAMINHA, Rakel de Alencar Araripe Bastos; SILVA, Liliana Rodrigues da. Os ruídos comunicacionais na Pós-Modernidade: barreiras pessoais, físicas e semânticas para uma comunicação efetiva. In: **XIV Congresso de Ciências da Comunicação da Região Norte. Manaus, AM**. 2015.

FRESNEDA, Paulo Sérgio Vilches. Transformando organizações públicas: a tecnologia da informação como fator propulsor de mudanças. **Revista do Serviço Público**, v. 49, n. 1, p. 71-91, 1998.

FRIES, Carlos Ernani et al. **Avaliação do Impacto do uso de Tecnologias de Informação e Comunicação na Eficiência de Prestadores de Serviços Logísticos**. 2013. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Florianópolis, 2013.

FURTADO, Celso. **Formação econômica do Brasil**. São Paulo: Companhia das letras, 2007.

GALINA, Yakunina. Research of digital communications models within organizations and at the state level in the countries-leaders in the use of digital communication technologies. **E-management**, v. 13, p. 42, 2019.

GIALDINO, Irene vasilachis de. **Los fundamentos ontológicos y epistemológicos de la investigación cualitativa**. 2009. Disponível em:

<https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/112261/CONICET_Digital_Nro.5e93b2e5-29c5-4f61-86e2-ba126fa7c89d_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y>. Acesso em: 21 mai.2021.

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

GIL-GARCIA, J. Ramon; DAWES, Sharon S.; PARDO, Theresa A. Digital government and public management research: finding the crossroads. **Public Management Review**, v. 20, n. 5, p. 633-646, 2018.

GOVERNO DIGITAL. **Governança de Talentos**. 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/governanca-de-talentos>>. Acesso em: 10 jan.2022.

GUIMARÃES, Eliane Marina Palhares; ÉVORA, Yolanda Dora Martinez. Sistema de informação: instrumento para tomada de decisão no exercício da gerência. **Ciência da informação**, v. 33, p. 72-80, 2004.

GUSTAFSSON, Emelie; STARK NÄSSLIN, Rebecca; ÅMAN, Amanda. Digital Internal Communication: An invetsigation of digital communication tools used within three organizations and employees' attitudes towards these tools. 2018.

HENDGES, Marcos. Vencendo a burocracia na comunicação pública. **Inclusão Social**, 2015.

HENRIQUES, Andre Coelho Vaz. **Big data analytics para o desenvolvimento humano: um estudo no Governo Federal Brasileiro**. 2021. Tese (doutorado em administração de empresas) - Fundação Getúlio Vargas - FGV/EAESP. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/30403/Tese_Andre%20Coelho%20Vaz%20Henriques.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 15 jul.2021.

HENSEN, Alexander HR; DONG, John Qi. Hierarchical business value of information technology: toward a digital innovation value chain. **Information& Management**, v. 57, n. 4, p. 103209, 2020.

HIGA, Regiane Suemy. **Documentos eletrônicos na administração pública: desenvolvimento de protótipo para ofício e memorando digital**. 2016. 143 f. Dissertação (Mestrado Profissional) - Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, 2016.

JATANA, Nishtha et al. A survey and comparison of relational and non-relational database. **International Journal of Engineering Research & Technology**, v. 1, n. 6, p. 1-5, 2012.

JESUS, Taiane Silveira; GOMES,Camila Paula de Barros. **O modelo burocrático e o gerencial de administração pública**. 2017. Disponível em: <<https://servicos.toledo.br/repositorio/handle/7574/341>>. Acesso em: 18 set.2020.

JONES, T. L.; BAXTER, M. A. J.; KHANDUJA, Vikas. A quick guide to survey research. **The Annals of The Royal College of Surgeons of England**, v. 95, n. 1, p. 5-7, 2013.

JUNQUEIRA, Emanuel et al. Resistência à mudança no Sistema de Informação Gerencial: uma análise da institucionalização de estruturas e processos de TI em uma organização do Poder Judiciário Brasileiro. **Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 36, n. 2, p. 77-93, 2017.

KHAN, Raja Abdul Ghafoor; KHAN, Furqan Ahmad; KHAN, Muhammad Aslam. Impact of training and development on organizational performance. **Global journal of management and business research**, v. 11, n. 7, 2011.

KHATTAR, F. A. et al. A transformação digital e o nível de entendimento dos profissionais. *In: XVI Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia - SEGET*, 2019. Disponível em: <<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos19/16028108.pdf>>. Acesso em: 19 fev.2022.

KIESLER, Sara. GOODRICH, Michael A. **The science of human-robot interaction**. 2018.

KLEIN, Simone Boruck; COLLA, Pamila Eduarda Balsan; WALTER, Silvana Anita. O Caso da abordagem de estudos de casos: elementos, convergências e divergências entre Yin, Stake e Eisenhardt. **Revista Administração em Diálogo-RAD**, v. 23, n. 1, p. 122-135, 2021.

KOBAYASHI, Keiichi. Communicating highly divergent levels of scientific and social consensus: its effects on people's scientific beliefs. **Social Influence**, v. 14, n. 3-4, p. 65-76, 2019.

KREPS, Gary L. Online information and communication systems to enhance health outcomes through communication convergence. *Human Communication Research*, v. 43, n. 4, p. 518-530, 2017.

KUNSCH, M. M. K. **Comunicação pública: direitos de cidadania, fundamentos e práticas**. In: Heloiza Matos. (Org.). *Comunicação pública: interlocuções, interlocutores e perspectivas*. 1ed. São Paulo, SP: ECA-USP, 2012.

_____, M. M. K. Comunicação organizacional: contextos, paradigmas e abrangência conceitual. **Matrizes**, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 35-61, 2014.

_____, M. M. K. A comunicação estratégica nas organizações contemporâneas. **Media & Jornalismo**, Lisboa, v. no 2018, n. 33, p. 13-24, 2018.

LACOMBE, Francisco José Masset. **Teoria geral da administração**. São Paulo: Saraiva, 2017.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. **Sistemas de informação gerenciais**. 11. ed. São Paulo: Pearson, Prentice Hall, 2014.

LIMA, Carlos Alberto Nogueira de. **Administração Pública: teoria e mais de 400 questões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

LIMA, J. A **efetividade de um programa ergonômico em idosos ativos usuários da informática**. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - Instituto de Geriatria e Gerontologia - Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica, Porto Alegre, 2007.

MAGDALENO, A.M.; CAPPELLI, C.; BAIÃO, F.; SANTORO, F. M.; IENDRIKE, H.; ARAUJO, R. M.; NUNES, V. T. Uma Estratégia para Gestão Integrada de Processos e Tecnologia da Informação Através da Modelagem de Processos de Negócio em Organizações. **Ciente-fico.com** (Online), v. I, p. 45-53, 2007.

MAIA, Carlos Manuel Teixeira. **Ciberpoliciamento das redes sociais: o contributo das ciências tecnológicas**. 2019. Disponível em: <<https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/34925>>. Acesso em: 20 ago. 2021.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2007.

MARINELA, Fernanda. **Direito Administrativo**. 9 ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

MAZMANIAN, Melissa; ORLIKOWSKI, Wanda J.; YATES, JoAnne. The autonomy paradox: The implications of mobile email devices for knowledge professionals. **Organization science**, v. 24, n. 5, p. 1337-1357, 2013.

MCAFEE, Andrew. Mastering the three worlds of information technology. **Harvard business review**, v. 84, n. 11, p. 141, 2006.

MEDEIROS, Bruno Campelo; DANJOUR, Miler Franco; SOUSA NETO, Manoel Veras de. Gerenciamento de projetos: contribuições para a governança de TI no setor público brasileiro. **Revista Gestão & Tecnologia**, v. 17, n. 1, p. 54-78, 2017.

MEIRELLES, H. L. **Direito administrativo brasileiro**. 39. ed. São Paulo: Malheiros, 2013.

MEIRELLES, H. L.; BURLE FILHO, J. E. **Direito administrativo brasileiro**. 42. ed. São Paulo: Malheiros, 2016.

MELLO, C. A. B. de. **Curso de direito administrativo**. 34. ed. Malheiros Editores, 2019.

MENDONÇA, Cláudio Márcio Campos de et al. Governança de tecnologia da informação: um estudo do processo decisório em organizações públicas e privadas. **Revista de Administração Pública**, v. 47, p. 443-468, 2013.

MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e Pesquisa Científica em Ciências Sociais: um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos**. São Paulo: Atlas, 2005.

MILAGRES, R. **O Desenho das Rotinas em Contexto de Redes: o caso da Genolyptus**. Tese (Doutorado em Economia) - Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Importância da Avaliação Qualitativa combinada com outras modalidades de Avaliação (The importance of qualitative evaluation combined with other evaluation methods). **Saúde & Transformação Social/Health & Social Change**, v. 2, n. 2, p. 02-11, 2011.

MINTZBERG, H. **Criando Organizações Eficazes**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MITAL', Ondrej. The Impacts of Globalisation Processes on the Execution of Public Administration Functions. **Politickévedy**, v. 21, n. 4, p. 96-117, 2018. Disponível em: <10.24040/politickevedy.2018.21.4.96-117>. Acesso em: 08/09/2020.

MONTICELLI, Nelma Aparecida Magdalena et al. Avaliação institucional e gestão estratégica-vínculos necessários para o desenvolvimento institucional. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 26, p. 315-342, 2021.

MORAIS, Janaina Jacolina. Princípio da eficiência na Administração Pública. **ETHOS JUS: revista acadêmica de ciências jurídicas. Avaré: Faculdade Eduvale de Avaré**, v. 3, n. 1, p. 99-105, 2009.

MORGAN, James. LIKER, Jeffrey K. **The Toyota product development system: integrating people, process, and technology**. Productivity Press, 2020.

MOROZOV, Evgeny. **Big tech**. Ubu Editora LTDA-ME, 2018.

MOTTA, Fernando Cláudio Prestes; VASCONCELOS, Isabella F. Gouveia de. **Teoria Geral da administração**. Rev. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. A ciência, o sistema de comunicação científica e a literatura científica. **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais. Belo Horizonte: UFMG**, 2000.

MUNIZ, Cibele Cristina Baldassa. O princípio da eficiência na administração pública brasileira. **Prisma Jurídico, São Paulo**, v. 6, p. 85-100, 2007.

NAMBISAN, Satish; BARON, Robert A. On the costs of digital entrepreneurship: Role conflict, stress, and venture performance in digital platform-based ecosystems. **Journal of Business Research**, v. 125, p. 520-532, 2021.

NASCIMENTO, Elyesley Silva do. **Curso de Direito Administrativo**. Rio de Janeiro: Impetus, 2013.

NASCIMENTO, O., SERGIO, P., CARVALHO, D., FELIX, J., CYRENO, B. D. S., MARQUES, B. A dinâmica do conhecimento na construção de uma universidade empreendedora: Potencialidade e fragilidades observadas na Universidade Federal de Pernambuco. **Revista GUAL**, 9(4), 146-166, 2016.

NASCIMENTO, Roberto Sérgio Dênis Andrade de Sá do. FRANÇA, Edson da Silva. VIOTTO, Ricardo. Análise comparativa do nível de qualidade da governança pública a partir dos recursos da tecnologia da informação e da comunicação (TIC). **Revista Controle-Doutrina e Artigos**, v. 17, n. 1, p. 47-81, 2019.

NEVES, José Luis. Pesquisa Qualitativa: Características, usos e possibilidades. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v.1, n.3, 1996.

NEWMAN, Janet; CLARKE, John. Gerencialismo. **Educação & Realidade**, v. 37, n. 2, p. 353-381, 2012.

O'BRIEN, James A. **Sistemas de informação**. São Paulo: Saraiva, 2012.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Sistemas, organização e métodos: uma abordagem gerencial**. 16. ed. - São Paulo: Atlas, 2006.

OLIVEIRA, Saulo Barbará de; MOTTA, Rosa Amelita Sá Menezes da; OLIVEIRA, Altemar Sales de. Gestão de processos e tecnologia de informação: em busca da agilidade em serviço. **Gestão. org**, v. 10, n. 1, p. 172-194, 2012.

OLIVEIRA, César Peixoto de *et al.* A comunicação organizacional face à teoria burocrática de Weber: um desafio para as Relações Públicas. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 3, n. 1, 3 fev. 2013.

OLIVEIRA, Eloisa Paula de. **Paradigma interpretativista nos estudos organizacionais**. 2018. Disponível em: http://anais.unespar.edu.br/iv_secisa/data/uploads/administracao/oliveira_paradigma-interpretativista-nos-estudos-organizacionais_iv-secisa-2018.pdf>. Acesso em: 08 ago.2021.

OLIVEIRA, Gisele Gonçalves M.de; SANCHES-JUSTO, Joana; HATA, Luli. Travessias do sujeito no encontro com a tecnologia, a arte e o meio. **ColloquiumHumanarum**, v. 10, p. 1435-1443, 2013.

PALACIOS, Pablo; CORDOVA, Andres. Approximation and temperature control system via an actuator and a cloud: an application based on the IoT for smart houses. In: **2018 InternationalConferenceonDemocracy&eGovernment (ICEDEG)**. IEEE, 2018. p. 241-245.

PARRY, Scott. B. **The quest for competencies**. Training, julho 1996, p. 48-54.

PAULA, Ana Paula Paes de. Administração pública brasileira entre o gerencialismo e a gestão social. **Revista de administração de empresas**, v. 45, n. 1, p. 36-49, 2005.

PEARCE, W. Barnett. **Communication and the human condition**. SIU Press, 1989.

PEREZ, R. T. FORGIARINI, G. A administração pública no Brasil moderno: os modelos burocrático e gerencial. **Ensaio FEE**, 37(1), 283-304, 2016.

PINOCHET, Luis Hernan Contreras; DE SOUZA LOPES, Aline; SILVA, Jheniffer Sanches. Inovações e tendências aplicadas nas tecnologias de informação e comunicação na gestão da saúde. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, v. 3, n. 2, p. 11-29, 2014.

POTOČAN, Vojko. Business operations between efficiency and effectiveness. **Journal of information and organizational sciences**, v. 30, n. 2, p. 251-262, 2006.

PRATES, Caroline Chagas; BANDEIRA, Denise Lindstrom. Aumento de eficiência por meio do mapeamento do fluxo de produção e aplicação do Índice de Rendimento Operacional Global no processo produtivo de uma empresa de componentes eletrônicos. **Gestão & Produção**, v. 18, p. 705-718, 2011.

PRATES, Gláucia Aparecida; OSPINA, Marco Túlio. Tecnologia da informação em pequenas empresas: fatores de êxito, restrições e benefícios. **Revista de administração contemporânea**, v. 8, n. 2, p. 9-26, 2004.

QUEIROZ, Isis. **Burocracia X Eficiência: O princípio do formalismo moderado como ferramenta de eficiência na Gestão Pública**. (online) 2014. Disponível em: <<http://isisqueiroz.jusbrasil.com.br/artigos/112105696/burocracia-x-eficiencia-o-principio-do-formalismo-moderado-como-ferramenta-de-eficiencia-na-gestao-publica>>. Acesso: 12 abr.2020.

RAJAMARAN, V. **Introduction to Information Technology**. 2 ed.; (A. K. Ghosh, Ed). Patparganj, Delhi: PHI Learning Pvt. Ltd, 2013.

RAMDHANI, Abdullah; RAMDHANI, Muhammad Ali; AINISSYIFA, Hilda. Conceptual framework of corporate culture influenced on employees commitment to organization. **International business management**, v. 11, n. 3, p. 826-830, 2017.

RAUPP, Fabiano Maury; BEUREN, Ilse Maria. **Metodologia da Pesquisa Aplicável às Ciências Sociais**. In: BEUREN, Ilse Maria (Org.) Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: Teoria e Prática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2013, p. 76-97.

RECUERO, Raquel. A conversação como apropriação na comunicação mediada pelo computador. **Comunicação, cultura de rede e jornalismo**, p. 259-274, 2012.

REIS, Daniel Gomes dos; ANTONELLO, Claudia Simone. Ambiente de mudanças e aprendizagem nas organizações: contribuições da análise da narrativa. **Gestão. org**, v. 4, n. 2, p. 176-193, 2006.

ROBBINS, S. P. Comportamento Organizacional. 18. ed. São Paulo: Pearson, Prentice Hall, 2020.

RÔÇAS, Giselle; ANJOS, Maylta Brandão dos. **As políticas públicas e o papel social dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia**. 2018. Disponível: <<https://memoria.ifrn.edu.br/bitstream/handle/1044/1510/SE%CC%81RIE%20REFLEXO%CC>>

%83ES%20NA%20EDUCAC%CC%A7A%CC%83O%20-%20v%201.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 12 abr.2020.

ROCHA, Milena Ribeiro da. A importância do letramento nas correspondências oficiais: memorando e ofício. 2015. 19 f., il. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Letras Português) —Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

ROCHA, Cristina Nunes; AVELAR, Kátia Elaine Santos. A educação para o desenvolvimento local: uma análise da educação brasileira frente ao ensino finlandês. **Pensar acadêmico**, v. 18, n. 3, p. 510-534, 2020.

RUSSELL, James S.; TERBORG, James R.; POWERS, Mary L. Organizational performance and organizational level training and support. **Personnel psychology**, v. 38, n. 4, p. 849-863, 1985.

SACCOL, Amarolinda Zanela. Um retorno ao básico: compreendendo os paradigmas de pesquisa e sua aplicação na pesquisa em administração. **Revista de Administração da UFSM**, v. 2, n. 2, p. 250-269, 2009.

SALDANHA, Douglas Morgan Fullin; DIAS, Cleidson Nogueira; DECHANDT, Siegrid Guillaumon. Transparência e Accountability em Serviços Públicos Digitais. In: **XLIV ENCONTRO DA ANPAD - EnANPAD 2020**, 2020.

SALES, Ricardo Maia de. Infraestrutura e operação de Datacenter: levantamento de algumas estratégias para uma gestão mais eficiente. **Datacenter: projeto, operação e serviços-Unisul Virtual**, 2020.

SAMOILENKO, Sergei; FINCH, Mike; UECKER, Deb. The Characteristics and Dynamics of Dialectical Tensions within Media, Public Relations, and Communication Studies in Post-Socialist Societies. **Media and Public Relations Research in Post-Socialist Societies**, p. 225, 2021.

SANCHEZ, Lúcia Helena Aponi et al. **A Comunicação Organizacional Interna e o Ambiente Virtual: Novas Tendências**. 2006. Disponível em: <<http://tede.metodista.br/jspui/bitstream/tede/922/1/Lucia%20Helena%20Aponi%20Sanchez.pdf>>. Acesso em: 18 ago.2021.

SANTOS JUNIOR, Silvio; FREITAS, Henrique; LUCIANO, Edimara Mezzomo. Dificuldades para o uso da tecnologia da informação. **RAE eletrônica**, v. 4, n. 2, p. 0-0, 2005.

SANTOS, João Alberto dos. Estudo sobre a questão da mudança e da resistência à mudança nas organizações. **Revista de Ciências Gerenciais**, v. 9, n. 11, p. 62-71, 2005.

SANTOS, Carla. **Estatística descritiva**. Manual de auto-aprendizagem. 3.ed. rev.e aum. Lisboa: Edições Sílabo, 2018.

SANTOS, Thalia Vilas Boas dos; MONTEIRO, Marcel Stanlei. Marketing Digital aplicado nas organizações. **REVISTA DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADA**, v. 1, n. 1, 2020.

SARAIWA, Luiz Alex Silva. Cultura organizacional em ambiente burocrático. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 6, n. 1, p. 187-207, 2002.

SECCHI, Leonardo. Modelos organizacionais e reformas da administração pública. **Revista de Administração Pública**, v. 43, n. 2, p. 347-369, 2009.

SEMENIST, I. V.; MAKHACHASHVILI, R. K. Digital communication and information communication tools for final qualification assessment in oriental languages programs. Digital communication and information communication tools for final qualification assessment in oriental languages programs. **Вчені записки Таврійського національного університету імені ВІ Вернадського Серія: Філологія. Соціальні комунікації**, v. 31, n. 4, p. 233-240, 2021.

SERVIN, Géraud; DE BRUN, Caroline. ABC of knowledge management. **NHS National Library for Health: Specialist Library**, v. 20, 2005.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. Cortez editora, 2017.

SHEN, Yang. The application of artificial intelligence in computer network technology in the era of big data. In: **2021 International Conference on Computer Technology and Media Convergence Design (CTMCD)**. IEEE, 2021. p. 173-177.

SILVA, Eliza Albuquerque da *et al.* **Mudanças organizacionais em um ambiente dinâmico: relações entre processos e características da organização**. 2015. Disponível em: <<https://sapientia.pucsp.br/handle/handle/1143>>. Acesso em: 12 set.2021.

SILVA, Adival do Carmo. **Evolução da administração pública no Brasil e tendências de novos modelos organizacionais**. Cuiabá, 2015.

SILVA, Robson Tavares da. et al. Gestão por Processos em Tecnologia da Informação: um estudo em uma empresa de médio porte. **Revista de Administração do UNIFATEA**, v. 12, n. 12, 2016.

SILVA, Glauco Peres da. **Desenho de pesquisa**. 2018. Brasília: Enap, 2018. 119 p.

SILVA, H. C. C.; SIQUEIRA, A. O., ARAÚJO, M. A. V.; DORNELAS, J. S. Sejamos pragmáticos: pesquisas em sistemas de informação com relevância e rigor. **iSys-Brazilian Journal of Information Systems**, v. 10, n. 4, p. 66-79, 2017.

SILVA, Tarcízio. Teoria Racial Crítica e Comunicação Digital: conexões contra a dupla opacidade. In: **Anais do 42º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**. Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. Belém, Pará. 2019.

SILVA, Danilo Morais da; FERNANDES, Valdir. Ciberespaço, cibercultura e metaverso: a sociedade virtual e território cibernético. **Humanidades & Inovação**, v. 8, n. 67, p. 211-223, 2021.

SILVA, Sónia; RUÃO, Teresa; GONÇALVES, Gisela. A relevância das novas tecnologias na comunicação organizacional: o caso dos websites nas universidades portuguesas. **Estudos em Comunicação**, n. 23, 2017.

SILVESTRE, António. **Análise de dados e estatística descritiva**. Escolar editora, 2007.

SIMOSI, Maria. The moderating role of self-efficacy in the organizational culture-training transfer relationship. **International journal of training and development**, v. 16, n. 2, p. 92-106, 2012.

SIQUEIRA, Luciene Diana; CRISPIM, Sergio Feliciano. Alinhamento dos projetos de TI aos modelos de negócio das organizações. **Gestão & Produção**, v. 21, n. 3, p. 621-634, 2014.

SOBRAL, Filipe; PECCI, Alketa. **Administração: teoria e prática no contexto brasileiro**. 2 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013.

SOUSA, Sidcleide Barbosa de. **Análise de associação em dados relativos ao acompanhamento do crescimento infantil no município de Queimadas-PB**. 2012. Disponível em: <http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/4010/1/PDF%20-%20Sidcleide%20Barbosa%20de%20Sousa.pdf> >. Acesso em: 14 de julho de 2022.

SOUZA, Bruno Rodrigo de; FANTINI, Laisa Juliana Zucco; DALLAGNOLI, Simone Dallagnoli; MORESCO, Sonia. **A importância da comunicação nas organizações**. 2009. Disponível em: http://150.162.8.240/PNAP_2013_2/Modulo_4/Organizacao_processos_tomada_decisao/material_didatico/textos/Importancia_da_comunicacao_nas_organizacoes.pdf >. Acesso em: 18 set.2021.

STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W. **Princípios de sistemas de informação**. Porto Alegre: Cengage Learning, 2015.

STAL, Eva. **O papel da inovação tecnológica no sucesso de multinacionais brasileiras no exterior**. In: MOREIRA, Daniel A.; QUEIROZ, Ana C. S. Inovação organizacional e tecnológica. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

STONER, James Arthur Finch. FREEMAN, Edward R. **Administração**. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

TAURION, Cezar. **Big data**. Rio de Janeiro: Brasport Livros e Multimídia Ltda., 2013.

THIENGO, Lara Carlette; BIANCHETTI, Lucídio; DE MARI, Cezar Luiz. A obsessão pela excelência: universidades de classe mundial no Brasil?. **Revista Internacional de Educação Superior**, v. 4, n. 3, p. 716-745, 2018.

TORQUATO, Gaudêncio. **Comunicação nas Organizações: Empresas privadas, instituições e setor público [conceitos, estratégias, planejamento e técnicas]**. Summus editorial, 2015.

TRZESNIAK, Piotr. **Indicadores quantitativos: reflexões que antecedem seu estabelecimento**. Ci. Inf. [online]. 1998, vol.27, n.2, pp.nd-nd. ISSN 1518-8353.

TURBAN, Efraim. **Tecnologia da Informação para Gestão: Em Busca do Melhor Desempenho Estratégico e Operacional**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

UFPE, Universidade Federal de Pernambuco. Conselho Universitário. **Resolução nº 02/2019**. Disponível em: < <https://www.ufpe.br/documents/144018/967739/Res+2019+02+CONSUNI+-+Pol%C3%ADtica+de+Inova%C3%A7%C3%A3o+da+UFPE.pdf/ecdb518e-ba50-49a6-8578-024e1314d7f6>>. Acesso em: 01 set.2021.

UFPE, Universidade Federal de Pernambuco. Conselho Universitário. **Resolução nº 11/2019**. Disponível em: <<https://www.ufpe.br/documents/442062/3655669/Res+2019+11+CEPE+%28Disciplina+Programas+de+P%C3%B3s-Gradua%C3%A7%C3%A3o+Stricto+Sensu+na+UFPE%29.pdf/ab2e098b-c592-4965-a230-cb3812ace310#:~:text=EMENTA%3A%20Estabelece%20normas%20para%20a,na%20Universidade%20Federal%20de%20Pernambuco.>>>. Acesso em: 01 set.2021.

UFPE, Universidade Federal de Pernambuco. Conselho Universitário. STI - Superintendência de Tecnologia da Informação. **A STI**. 2020 Disponível em: <<https://www.ufpe.br/sti/sobre>>. Acesso em: 25 nov.2020.

VAIDYA, S., & BHIDE, M. A review of the relationship between IT and organizational effectiveness: A synthesis of empirical research. *Journal of Business Research*, 126, 178-190, 2021.

VENTURA, Kárin Giselle. **Padronização de documentos e correspondências institucionais na Universidade de Brasília**. 2010. Especialização. Universidade de Brasília, UnB, Brasil. Disponível em: < <https://bdm.unb.br/handle/10483/1349>>. Acesso em 12 ago.2021.

VERKASOLO, M.; LAPPALAINEN, Pentti. A method of measuring the efficiency of the knowledge utilization process. **IEEE transactions on engineering management**, v. 45, n. 4, p. 414-423, 1998.

VIANA, Nara Siqueira. **PROCIT: impactos e perspectivas na comunicação interna da UFPE**. 2019. 83 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Administração Pública (PROFIAP) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife.

VIEIRA, Vivian Patrícia Peron. Os efeitos da comunicação digital na dinâmica do ativismo transnacional contemporâneo: um estudo sobre a Al-Qaeda, Wikileaks e Primavera Árabe. 2016. 378 f., il. (Doutorado em Relações Internacionais) —Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

VIEIRA, M. M. F. (Org.); ZOUAIN, Deborah Moraes (Org.). **Pesquisa Qualitativa em Administração**. 2. ed. Reimp. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007.

WEBSTER, Mike; MCNABB, David. New public management and information communication technology: Organisational influences on frontline child protection practice. **Aotearoa New Zealand Social Work**, v. 28, n. 2, p. 51-63, 2016.

WELS, Ana Maria Córdova. Estudando a comunicação organizacional: redes e processos integrativos. **Conexão-Comunicação e Cultura**, v. 4, n. 07, 2005.

WICHELS, Susana. O homem por detrás do mito Hoffmann, o fotógrafo oficial de Hitler. **War and Propaganda In the XXth Century**, p. 277, 2013.

WILLS, William. **O aumento da eficiência energética nos veículos leves e suas implicações nas emissões de gases de efeito estufa—Cenários brasileiros entre 2000 e 2030**. 2008. Dissertação de Mestrado. Programa de Planejamento Energético, COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro.

WINBY, Stuart; WORLEY, Christopher G. Management processes for agility, speed, and innovation. **Organizational Dynamics**, v. 43, n. 3, p. 225-234, 2014.

WOLF, Fred Alan. Ontology, Epistemology, Consciousness; AndClosed, Timelike Curves. **Cosmos andHistory: The Journalof Natural and Social Philosophy**, v. 13, n. 2, p. 65-94, 2017.

XINYU, Yang; HAO, Li. Study on key technologies of MES/ERP integration based on JCA. In: **2010 International Conference on Networking and Digital Society**. IEEE, 2010. p. 580-584.

YATES, Danie; MOORE, David; MCCABE, George. **The Practice of Statistics AP: TI-83 Graphing Calculator Enhanced**. 1.ed. W. H. Freeman, 1999.

YU, Abraham Sin Oih. (coord.) **Tomada de decisão nas organizações: uma visão multidisciplinar**. São Paulo: Saraiva, 2011.

ZHAO, F; WU, Q.; YANG, H. The impact of IT on organizational effectiveness: A conceptual model and empirical study. **International Journal of Information Management**, 50, 12-24, 2020.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DE COLETA

Parte I - Dados pessoais e profissionais

1. *e-mail* institucional _____
2. Informações básicas
 - 2.1 Função na UFPE
☐ Docente ☐ Técnico
 - 2.2 Gênero
☐ Feminino ☐ Masculino ☐ Outro _____
 - 2.3 Idade
☐ 18 a 30
☐ 31 a 40
☐ 41 a 49
☐ Maior que 49
 - 2.4 Maior grau de formação
☐ Ensino fundamental
☐ Ensino médio
☐ Graduação
☐ Especialização
☐ Mestrado
☐ Doutorado
3. Exerce algum cargo de chefia?
☐ Sim ☐ Não

Parte II - Ferramentas de comunicação digital na UFPE

4. Qual a intensidade de uso das ferramentas de comunicação digital abaixo listadas em sua atividade de comunicação organizacional?

Ferramenta	Frequência			
	Nunca	Raramente	Frequentemente	Sempre
<i>e-mail</i> pessoal				
<i>e-mail</i> corporativo (@ufpe.br, @departamento.ufpe.br, etc)				

Whatsapp®				
mídias sociais (Instagram®, Facebook®)				
Meet®				
Zoom®				
Módulo do SIPAC				
Módulo do SIGRH				
Site oficial da UFPE				

5. A função de comunicação interna é aquela que segue um padrão de autoridade determinado pela hierarquia da empresa e acontece entre setores/pessoas de dentro da organização. Nesse sentido e para esse fim, indique, dentre as atividades listadas, nas quais você usa as ferramentas de comunicação digital abaixo relacionadas. [Marque todas que se aplicam].

Ferramenta	Atividades Usuais				Não utilizo essa ferramenta para esse fim
	Comunicação com as chefias	Comunicação com subordinados	Comunicação com colegas de mesmo nível hierárquico	Comunicação informal	
<i>e-mail</i> pessoal	()	()	()	()	()
<i>e-mail</i> corporativo (@ufpe.br, @departamento.ufpe.br, etc)	()	()	()	()	()
Whatsapp®	()	()	()	()	()
mídias sociais (Instagram®, Facebook®)	()	()	()	()	()
Meet®	()	()	()	()	()
Zoom®	()	()	()	()	()
Módulo do SIPAC	()	()	()	()	()
Módulo do SIGRH	()	()	()	()	()
Site oficial da UFPE	()	()	()	()	()

6. Tipicamente, a comunicação formal interna é feita via os documentos abaixo. Qual o uso das ferramentas de comunicação digital para a tramitação dos mesmos? [Marque todas que se aplicam].

[illegible]

7. Há outras ferramentas de comunicação digital que você utiliza para tramitação dos itens citados anteriormente?

() Sim() Não

7.1 Se você respondeu sim à pergunta anterior, quais seriam essas ferramentas?

8. Como você percebe o aspecto listado na comunicação formal nas ferramentas de comunicação digital?

Ferramenta/ Aspecto	É fácil de usar	É confiável	É eficiente em alcançar o destinatário rapidamente	É flexível	Só pessoas autorizadas têm acesso à informação	É útil
<i>e-mail</i> pessoal	()	()	()	()	()	()
<i>e-mail</i> corporativo (@ufpe.br,	()	()	()	()	()	()

@departamento.ufpe.br, etc)						
Whatsapp®	()	()	()	()	()	()
mídias sociais (Instagram®, Facebook®)	()	()	()	()	()	()
Meet®	()	()	()	()	()	()
Zoom®	()	()	()	()	()	()
Módulo do SIPAC	()	()	()	()	()	()
Módulo do SIGRH	()	()	()	()	()	()
Site oficial da UFPE	()	()	()	()	()	()

9. Como você percebe o aspecto listado na comunicação interna nas ferramentas de comunicação digital?

Ferramenta/ Aspecto	É fácil de usar	É confiável	É eficiente em alcançar o destinatário rapidamente	É flexível	Só pessoas autorizadas têm acesso à informação	É útil
e-mail pessoal	()	()	()	()	()	()
e-mail corporativo (@ufpe.br, @departamento.ufpe.br, etc)	()	()	()	()	()	()
Whatsapp®	()	()	()	()	()	()
mídias sociais (Instagram®, Facebook®)	()	()	()	()	()	()
Meet®	()	()	()	()	()	()
Zoom®	()	()	()	()	()	()
Módulo do SIPAC	()	()	()	()	()	()
Módulo do SIGRH	()	()	()	()	()	()
Site oficial da UFPE	()	()	()	()	()	()

Parte III - Percepção da importância da comunicação digital para a UFPE

10. Avalie o seu posicionamento quanto à assertiva listada no contexto da comunicação organizacional da UFPE

	Escala de Apreciação				
Assertiva	Discordo	Discordo parcialmente	Indiferente	Concordo parcialmente	Concordo

Considero a comunicação digital importante para a comunicação organizacional interna da UFPE	()	()	()	()	()
Considero a comunicação digital importante para a comunicação organizacional externa da UFPE	()	()	()	()	()
Considero a comunicação digital importante para a comunicação formal da UFPE	()	()	()	()	()
Considero a comunicação digital importante para o desempenho das atividades na UFPE	()	()	()	()	()
Considero que a comunicação digital torna mais rápida a comunicação organizacional da UFPE	()	()	()	()	()
Considero que as ferramentas de comunicação digital oferecidas pela UFPE são suficientes para comunicação organizacional interna da UFPE	()	()	()	()	()
Considero que as ferramentas de comunicação digital oferecidas pela UFPE são suficientes para a comunicação digital entre a UFPE e os órgãos externos	()	()	()	()	()
Considero que uma comunicação digital eficiente permitiria que a UFPE conseguisse atingir seus objetivos institucionais	()	()	()	()	()
Considero que uma comunicação digital eficiente traria eficiência à gestão universitária	()	()	()	()	()

APÊNDICE B - *SCRIPT* DA ENTREVISTA DE APROFUNDAMENTO

1. Quais ferramentas de comunicação digital você utiliza em suas atividades de comunicação na organização?
2. Essas ferramentas de comunicação digital que você utiliza tornam o seu trabalho mais fácil? Em que aspectos?
3. O uso dessas ferramentas é mais interno ou externo? Complemente, por favor.
4. O uso dessas ferramentas é mais formal ou informal? Comente mais um pouco, por favor.
5. Como é realizada a comunicação formal interna - ofícios, memorandos, pareceres e outros instrumentos da comunicação pública - nestas ferramentas digitais?
6. Em que aspectos da comunicação formal interna estas ferramentas influenciam?
7. Essas ferramentas de comunicação digital atendem às suas necessidades de comunicação organizacional? Por quê?
8. Que ganhos gerais estas ferramentas digitais de comunicação trazem à função de comunicação? Trazem ganhos gerenciais? Explique.
9. Que obstáculos gerais estas ferramentas digitais de comunicação trazem à função de comunicação? Trazem obstáculos gerenciais? Explique.
10. E, especialmente, em aspectos como flexibilidade, transparência e clareza das informações organizacionais, qual a influência dessas ferramentas de comunicação digital?
11. Especificamente, quais das ferramentas de comunicação digital você utiliza para a comunicação interna com suas chefias e com seus subordinados?
12. Qual sua opinião sobre a comunicação organizacional entre os setores da universidade?
13. A comunicação organizacional interna da UFPE se vale adequadamente das ferramentas de comunicação digital disponíveis? Por quê?
14. A comunicação digital pode trazer mais qualidade a que ações gerenciais na estrutura organizacional da UFPE?
15. Você acha que as ferramentas de comunicação digital podem auxiliar na diminuição do viés burocrático das instituições públicas? Como se daria isso?
16. Qual, ao seu ver, a contribuição da comunicação organizacional para se obter eficiência de gestão? Comente.
17. Como seria possível medir a eficiência de gestão por meio da comunicação?

18. Essa eventual associação de eficiência de gestão com comunicação seria factível tanto na esfera privada quanto na esfera pública? Comente.
19. Essa ênfase em comunicação, a seu ver, pode fazer que uma universidade possa ser gerida como uma empresa privada? Por quê?
20. Esse estilo de gestão gerencial do novo serviço público é adequado a uma universidade como a UFPE? Por quê?