

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS
Programa de Pós-Graduação em Administração

Ramana Guimarães Soares

**A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA FEDERAL:
análise na perspectiva dos servidores públicos
da área de Gestão de Pessoas de Instituições Federais de Ensino Superior (IFES)**

Belo Horizonte
2023

Ramana Guimarães Soares

**A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA FEDERAL:
análise na perspectiva dos servidores públicos
da área de Gestão de Pessoas de Instituições Federais de Ensino Superior (IFES)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Baroni de Carvalho
Linha de Pesquisa: Inovação e Conhecimento

Belo Horizonte
2023

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Biblioteca da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

S676t Soares, Ramana Guimarães
A transformação digital na Administração Pública Federal: análise na perspectiva dos servidores públicos da área de Gestão de Pessoas de Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) / Ramana Guimarães Soares. Belo Horizonte, 2023.
149 f. : il.

Orientador: Rodrigo Baroni de Carvalho
Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.
Programa de Pós-Graduação em Administração

1 Poder executivo - Administração de pessoal - Brasil. 2. Ensino superior - Brasil. 3. Administração pública - Brasil. 4. Servidores públicos - Entrevistas. 5. Tecnologia da informação e da comunicação - governança - Brasil. 6. Governo eletrônico - Brasil. 7. Interface de programas aplicativos (Software) - Administração de pessoal. I. Carvalho, Rodrigo Baroni de. II. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Programa de Pós-Graduação em Administração. III. Título.

SIB PUC MINAS

CDU: 35.08

Ramana Guimarães Soares

**A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA FEDERAL:
análise na perspectiva dos servidores públicos
da área de Gestão de Pessoas de Instituições Federais de Ensino Superior (IFES)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

Linha de Pesquisa: Inovação e Conhecimento

Prof. Dr. Rodrigo Baroni de Carvalho – PUC Minas (Orientador)

Prof^a. Dr^a. Maria Alexandra Viegas Cortez da Cunha – FGV (Banca Examinadora)

Prof. Dr. Felipe Lopes da Cruz – IDP (Banca Examinadora)

Prof. Dr. José Márcio de Castro – PUC Minas (Banca Examinadora)

Belo Horizonte, 25 de maio de 2023.

Dedico este trabalho, com amor e gratidão, à Maria da Glória Guimarães Bacelar, minha avó, exemplo de mulher forte, bondosa e íntegra (*in memoriam*) e ao meu querido avô, Antônio Alves Bacelar, amigo, sábio, professor e aprendiz (*in memoriam*), minhas fontes de inspiração, que me ensinaram grandes lições de vida.

AGRADECIMENTOS

À minha mãe pelo carinho, amor, compreensão e apoio fundamental nessa jornada de tanta superação e aprendizado.

Ao meu companheiro Douglas, pela compreensão, paciência, apoio, amor e carinho, o qual dividiu comigo muitas angústias e alegrias nos últimos anos.

Às minhas grandes amigas Érika Rezende e Cinthia Mara, obrigada por todo o apoio, conselhos e orações ao longo dessa caminhada do mestrado.

À minha irmã querida Ananda, agradeço o apoio, carinho e paciência.

Aos demais familiares e amigos, obrigada pelo apoio.

Agradeço à Simone por todo o apoio psicológico nos momentos difíceis ao longo dessa jornada e por contribuir para meu autoconhecimento e desenvolvimento pessoal.

Meu agradecimento especial ao professor e orientador Rodrigo Baroni pela dedicação, paciência, atenção e ensinamentos contínuos que possibilitaram a concretização desta pesquisa e meu desenvolvimento acadêmico. Nos momentos de incerteza e insegurança, ele me lembrou do meu potencial, me incentivando a seguir em frente e acreditar mais em mim.

À coordenação, aos demais professores e profissionais que atuam no Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) da PUC Minas, agradeço a atenção e dedicação no ensino e apoio aos alunos.

Aos colegas e gestores da UFMG, obrigada pelo apoio e incentivo durante o mestrado. Em especial, agradeço aos colegas da Assessoria Técnica, que por um tempo acumularam atividades para que eu pudesse me dedicar integralmente à esta pesquisa.

Aos colegas e gestores da Superintendência de Patrimônio da União em Minas Gerais (SPU/MG), do Ministério da Gestão e Inovação em Serviços Públicos, agradeço o apoio e compreensão.

Aos profissionais da área de Gestão de Pessoas das IFES participantes, agradeço por dedicarem tempo e atenção a esta pesquisa.

Aos professores José Márcio de Castro, Felipe Lopes da Cruz e Maria Alexandra Viegas Cortez da Cunha, que compõem a banca examinadora, agradeço pela disponibilidade em participar e pela atenção prestada a esta dissertação.

RESUMO

Esta pesquisa tem por objetivo analisar a percepção dos servidores públicos de Gestão de Pessoas sobre o processo de Transformação Digital da área. A revisão de literatura resultou na proposição de um *framework* de Transformação Digital contextualizado às unidades de Gestão de Pessoas da Administração Pública Federal. A pesquisa de campo empregou abordagem qualitativa com o estudo de caso da plataforma SouGov.br, principal iniciativa de Transformação Digital do Governo, sendo as unidades de análise três Instituições Federais de Ensino Superior de diferentes portes, sediadas em três estados brasileiros. Além da pesquisa documental sobre a organização da área de Gestão de Pessoas e a trajetória de Transformação Digital da Administração Pública Federal com ênfase na plataforma SouGov.br, foram entrevistados sete experientes servidores e gestores da área para fins de validação e análise da aplicabilidade do *framework* nestas instituições. Os resultados da pesquisa evidenciaram que as dimensões pessoas e tecnologias são as mais afetadas pela Transformação Digital ao passo que as dimensões de processos e estrutura organizacional foram menos evidenciadas. A pesquisa compila recomendações para a evolução da jornada de Transformação Digital da Administração Pública Federal com especial ênfase em aspectos como a necessidade de capacitação dos servidores; a gestão de mudanças, especialmente na cultura organizacional; a revisão de processos e estruturas; bem como atenção aos conflitos intergeracionais e à exclusão ou maturidade digital dos atores envolvidos no fenômeno.

Palavras-chave: Transformação Digital (TD). Administração Pública. Gestão de Pessoas (GP). Poder Executivo Federal. Inovação. SouGov.br. Governo Eletrônico (e-gov). Administração de Recursos Humanos (RH).

ABSTRACT

The objective of this study is to analyze the perception of public workers in the area of people management federal concerning the process of Public Digital Transformation. A public-HRM Digital Transformation framework proposition emerged from the literature review. Field research adopted case study approach to the case of SouGov.Br platform, main public Digital Transformation initiative, in three Federal High Education institutions. In addition to the documental research focused on HRM organization and the Digital Transformation journey of the Brazilian Public Administration, with emphasis on the SouGov.br platform, seven experienced public servants and managers of the HRM area were interviewed to validate and analyze the framework applicability of the framework in these areas. The survey results showed that the people and technologies dimensions are the most affected by Digital Transformation, while the processes and organizational structure dimensions were less evident. The research compiles recommendations for the evolution of the Federal Public Administration's Digital Transformation journey, with special emphasis on aspects such as the need for training employees; change management, especially concerning the organizational culture; processes and structures review; as well as attention to intergenerational conflicts and digital exclusion or maturity of the actors involved in the phenomenon.

Keywords: Digital Transformation (DT). Public Administration. People Management. Innovation. SouGov.br. e-gov. Human Resource Management (HRM).

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Eixos da Transformação Digital na Administração Pública.....	33
Figura 2: Modelo conceitual para investigação da Transformação Digital no governo	38
Figura 3 Proposta de <i>Framework</i> : Transformação Digital na Administração Pública.....	66
Figura 4: Proposta de <i>Framework</i> : Transformação Digital da Gestão de Pessoas do Poder Executivo Federal	68
Figura 5: Categorias e subcategorias de análise de dados.....	76
Figura 6: Síntese das etapas metodológicas da pesquisa	79
Figura 7: O Sistema de Pessoal Civil do Poder Executivo Federal (SIPEC)	81
Figura 8: Linha do tempo do Governo Digital no Brasil	89
Figura 9: Linha do tempo da Transformação Digital na área de GP do Governo Federal	93
Figura 10: Fluxo de solicitações feitas no SouGov e interface com outros sistemas de GP .	94
Figura 11: Diferença entre os aplicativos de serviços digitais do Governo Federal	97
Figura 12: Telas iniciais do aplicativo SouGov e seus principais componentes.....	98
Figura 13: Principais desafios da TD na área de GP citados nas entrevistas.....	127

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Barreiras à governança eletrônica.....	22
Tabela 2: Proposições e descobertas sobre a Transformação Digital.....	36
Tabela 3: Dimensões e fatores de sucesso da Transformação Digital no Setor Público.	37
Tabela 4: Definições de Transformação Digital na Administração Pública.	39
Tabela 5: Competências digitais necessárias aos profissionais de GP de IFES.	45
Tabela 6: Principais antecedentes da Transformação Digital no Governo.	47
Tabela 7: Principais resultados da Transformação Digital no Governo.	49
Tabela 8: Classificação das atividades de Gestão de Pessoas.....	53
Tabela 9: Síntese das características da Gestão de Pessoas no setor público.....	59
Tabela 10: Principais processos de trabalho da área de Gestão de Pessoas no Governo...	63
Tabela 11: Principais resultados e impactos da Transformação Digital para os servidores públicos.	65
Tabela 12: Perfil das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) participantes.....	73
Tabela 13: Perfil dos servidores entrevistados na pesquisa de campo.	75
Tabela 14: Tipos e fontes de documentos utilizados na pesquisa.....	77
Tabela 15: Quantidade e exemplos de citações por categorias e subcategorias.	78
Tabela 16: Principais ações governamentais e/ou soluções tecnológicas relativas à GP desde 1967.....	87
Tabela 17: As principais estratégias e políticas digitais do Governo a partir de 2016.....	90
Tabela 18: Principais antecedentes à Transformação Digital na área de GP das IFES: impulsionadores e barreiras.....	107
Tabela 19: Principais resultados e contribuições da TD - literatura x entrevistas.	123

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AFD	Assentamento Funcional Digital
APF	Administração Pública Federal
CGU	Controladoria Geral da União
DIGCOMP	Quadro Europeu de Competência Digital para Cidadãos
E-Gov	Governo Eletrônico
E-Digital	Estratégia Brasileira para a Transformação Digital
EGD	Estratégia de Governança Digital
GP	Gestão de Pessoas
IA	Inteligência Artificial
IFES	Instituição Federal de Ensino Superior
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
ME	Ministério da Economia
MEC	Ministério da Educação
MGI	Ministério da Gestão e Inovação em Serviços Públicos
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ONU	Organização das Nações Unidas
PEF	Poder Executivo Federal
PEN	Processo Eletrônico Nacional
PEP	Painel Estatístico de Pessoal
PNDP	Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas
RH	Recursos Humanos
SEI	Sistema Eletrônico de Informação
SERPRO	Serviço Federal de Processamento de Dados
SIAPE	Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos
SIASS	Subsistema Integrado de Atenção à Saúde do Servidor
SIGEPE	Sistema de Gestão de Pessoas do Governo Federal
SIPEC	Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal
TCU	Tribunal de Contas da União
TD	Transformação Digital
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
WoS	<i>Web of Science</i>

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
1.1 Problema de Pesquisa.....	13
1.2 Justificativa.....	17
1.3 Objetivos	20
2. REFERENCIAL TEÓRICO	21
2.1 Governo eletrônico (e-Gov) e Governança eletrônica.....	21
2.2 Governo Digital	23
2.2.1 <i>Do Governo Eletrônico (E-Gov) ao Governo Digital no Brasil</i>	25
2.2.2 <i>O atual estágio de governança digital no Brasil</i>	26
2.3 A Transformação Digital na Administração Pública	28
2.3.1 <i>Definições e Modelos da Transformação Digital na Administração Pública</i>	28
2.3.2 <i>Os fatores antecedentes e desafios da Transformação Digital</i>	40
2.3.3 <i>Os resultados da Transformação Digital</i>	48
2.3.4 <i>Cases de Transformação Digital em governos mundiais</i>	49
2.4 A área de Gestão de Pessoas na Administração Pública	51
2.4.1 <i>A Gestão de Pessoas no Governo</i>	53
2.4.2 <i>Principais processos de trabalho de Gestão de Pessoas no setor público</i> ..	59
2.4.3 <i>A Transformação Digital da Administração Pública Federal e os impactos para os profissionais de Gestão de Pessoas</i>	64
2.5 Síntese teórica e modelos conceituais de Transformação Digital no Governo	66
3 METODOLOGIA	69
3.1 Estratégia e método de pesquisa	69
3.2 Unidade empírica de análise.....	69
3.3 Coleta de dados	71
3.3.1 <i>O perfil institucional das IFES pesquisadas e dos entrevistados</i>	72
3.4 Análise de dados	75
4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	80
4.1 Contextualização	80
4.1.1 <i>A organização e estrutura da área de GP do Poder Executivo Federal</i>	80
4.1.2 <i>As principais ferramentas usadas nas unidades de GP do SIPEC</i>	82
4.1.3 <i>A trajetória da Transformação Digital na Administração Pública Federal</i>	88
4.1.4 <i>Um breve histórico da TD da área de GP do PEF e o Projeto SouGov.br</i>	92
4.2 Análise e discussão dos resultados da pesquisa de campo.....	99
4.2.1 <i>A percepção dos entrevistados sobre a TD da área de GP e o SouGov</i>	99

4.2.1.1 Os fatores antecedentes à Transformação Digital (TD)	100
4.2.2.2 Os eixos da Transformação Digital	107
4.2.2.3 A atual TD na área de Gestão de Pessoas do PEF: o SouGov.br	116
4.2.2.4 Resultados e contribuições da TD	122
4.2.2.5 Os desafios e/ou fatores de sucesso da Transformação Digital	123
4.2.2.6 Sugestões para o processo de TD na área de GP e para o SouGov.br	127
4.2.3 A aplicabilidade do modelo de TD na área de GP nas IFES estudadas	129
5 CONCLUSÕES	131
REFERÊNCIAS	135
Apêndice 1	147
Anexo 1	148

1. INTRODUÇÃO

1.1 Problema de Pesquisa

Seja no âmbito do Governo Eletrônico (e-gov) ou na perspectiva do Governo Digital, muitos governos têm implantado políticas e estratégias para a prestação de serviços públicos mais eficientes, disponibilizando informações e plataformas para o pleno exercício dos direitos pelos cidadãos. Segundo Araújo et al. (2018), há anos os governos vêm utilizando intensivamente os recursos das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), visando gerar melhorias na gestão e operação de processos da máquina pública, bem como o aumento da oferta de serviços ao cidadão com qualidade e efetividade.

Para além das pesquisas em desenvolvimento no campo do Governo Eletrônico desenvolvidas há mais de três décadas, o fenômeno da Transformação Digital (TD) mais recentemente tem sido bastante citado, caracterizando-se como um constructo complexo e multifacetado com definições conflitantes. Vial (2019) entende que o termo não pode ser confundido com a transformação organizacional habilitada pela Tecnologia da Informação (TI) e que são pouco claras as definições existentes, havendo certa confusão entre seu conceito e seus impactos.

Vial (2019) analisou a literatura de Sistemas de Informação (SI) sobre o fenômeno da TD, descrevendo-a como um processo no qual as instituições respondem às mudanças ocorridas em seu ambiente por meio da utilização de tecnologias digitais, visando alterar seus processos de geração de valor. A TD consiste em um processo para melhorar instituições, o qual gera mudanças por meio da união das TICs, computação e conectividade (Vial, 2019) e permeia as organizações, seu funcionamento e as relações interpessoais e interorganizacionais por meio da utilização de ferramentas digitais (Moura et al., 2020).

Especificamente sobre a Transformação Digital governamental e em linha com o lócus de pesquisa deste trabalho, acredita-se que tal conceito não se restringe à digitalização de processos e à prestação de serviços públicos digitais, sendo um fenômeno mais complexo (Coutinho e Freitas, 2021). Nesse sentido, Mergel et al. (2019) sugerem que as pesquisas nessa área considerem tanto o processo como os impactos da TD, enfatizando a necessidade de uma abordagem holística do constructo.

Outro aspecto crítico é que a TD na área pública é dominada pela abordagem do determinismo tecnológico, a qual pressupõe que, acima de tudo, as ferramentas digitais e a digitalização levam à melhoria dos processos e serviços, à capacidade de mudança da organização, à redução de custos, além de contribuir para a sociedade e fortalecer princípios democráticos (Mergel et al., 2019). Para os autores, deve-se analisar em que

medida a tecnologia é capaz de atender tais objetivos, bem como os efeitos e consequências da implementação das ferramentas e destas mudanças. Assim, os estudos sobre a TD não devem se basear apenas nesta abordagem, visando evitar uma visão limitada e reducionista, já que o determinismo tecnológico desconsidera fatores organizacionais, tais como a cultura e as pessoas, essenciais para uma TD bem-sucedida.

Embora a tecnologia seja um facilitador da TD, ela não é suficiente, devendo estar apoiada em processos, pessoas, políticas, que precisam ser fundamentalmente alterados para transformar digitalmente o Governo. Além disso, as lideranças possuem um papel fundamental e a responsabilidade de sustentar esta transformação no longo prazo. Embora a tecnologia seja essencial para alavancar tais mudanças, ela por si só não é suficiente para promover a melhoria da prestação de serviços ou a responsabilização das instituições públicas (Mergel et al., 2019). Para gerar efeitos de longo prazo devem ocorrer mudanças organizacionais intensas, inclusive estruturais e culturais (Mergel et al., 2019).

Jonathan et al. (2022) afirmam que Transformação Digital é um processo que requer o redesenho de processos internos, bem como a realização de avaliações e mudanças organizacionais constantes. Para os autores, o sucesso das iniciativas de TD depende de arranjos sociais, culturais, institucionais e da relação entre as partes interessadas. Com isso, nota-se que tal fenômeno é multifacetado, envolvendo diversas variáveis e perspectivas.

Quanto aos resultados da TD, Dobrolyubova (2021) afirma que ainda não há uma teoria predominante para mensuração dos reais benefícios para o governo e para os demais interessados, mesmo com todo o entusiasmo sobre as vantagens da TD. Para a autora, os índices usados para avaliar a digitalização dos governos possuem limitações, como o foco na disponibilidade de serviços digitais e não em sua qualidade ou seu real uso e a não contabilização completa dos custos da digitalização e dos riscos potenciais do Governo Digital, além da não mensuração do impacto econômico e social da transformação.

Diante disso, para identificar os estudos que têm sido publicados sobre a temática da TD no contexto da Administração Pública, realizou-se uma pesquisa em duas bases acadêmicas – Spell/ANPAD (Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação) e *Web of Science (WoS)* entre os dias 22/02/2022 e 23/02/2022. Inicialmente buscou-se por trabalhos na base nacional Spell, tendo como critérios de pesquisa o termo “Transformação Digital” no campo de palavra-chave, selecionando-se apenas artigos na área de Administração. Nesta busca, foram encontrados 19 artigos, em que foram aplicados os critérios de exclusão para a seleção dos trabalhos pertinentes à Administração Pública ou temas correlatos, resultando na seleção de quatro artigos.

Os quatro artigos encontrados na Spell se relacionam mais diretamente à Transformação Digital no Governo. Por exemplo, Brognoli e Ferenhof (2019) fizeram uma

pesquisa bibliográfica e documental, visando identificar os desafios, ações e perspectivas do Governo Federal para a TD, concluindo que há empenho governamental nesse processo, apesar de haver desafios ao longo do caminho. Neste estudo, foram analisadas as principais legislações e documentos sobre o *e-gov* no Brasil, rumo à Transformação Digital.

Sanchez (2020) realizou uma revisão de literatura e estudo de caso de uma universidade pública argentina, buscando investigar os recursos, as capacidades, as barreiras, o poder de barganha de múltiplas forças e as escolhas de gestão que afetam a TD desta instituição. Para a autora, os processos organizacionais, a gestão de talentos e os modelos de serviços de educação não se transformaram como resultado de tecnologias emergentes e a pesquisa sobre capacidade de resposta à TD nessas instituições é escassa.

Já na busca realizada no banco de dados *WoS* em fevereiro/2022, foram pesquisados artigos que continham o termo *"Digital Transformation"* isoladamente, com o filtro da área de Administração Pública e a busca por tópicos, a qual abrange referências do termo nos campos de título, resumo e palavras-chave dos artigos. Foram encontrados 24 artigos, publicados entre os anos de 2018 e 2021, os quais tiveram 74 citações.

Além disso, visando refinar essa busca e identificar outros estudos que abordassem a TD no contexto dos agentes públicos e da Gestão de Pessoas na Administração Pública, foram feitas novas pesquisas utilizando os mesmos critérios e filtros, mas com a combinação dos termos *"Digital Transformation" AND "Bureaucrats" OR "Public Servants" OR "Street Level Bureaucrat(s)" OR "Public Server" OR "Public Agent(s)" OR "Public Worker(s)" OR "HR" OR "People Management" OR "Human Resources"*. Identificaram-se oito artigos publicados entre 2019 e 2021, não coincidentes com aqueles encontrados na busca do termo isolado. Os resultados foram consolidados, as duplicidades excluídas e analisou-se o conteúdo de 32 artigos para selecionar os mais relevantes a esta pesquisa.

Diante de tais resultados, observou-se o quanto o tema da Transformação Digital na Administração Pública é recente e ainda pouco explorado pela academia se comparado ao campo do Governo Eletrônico (*e-gov*). Comparativamente, em busca realizada no *WoS* em 22/02/2022, foram encontrados 268 artigos que continham termos relacionados ao Governo Eletrônico ou Governo Digital, tais como *"Digital Government"*, *"e-gov"*, *"Digital Governance"* e *"e-government"*, com o filtro da área de Administração Pública e a busca por tópicos. Tais artigos foram publicados entre os anos de 2002 e 2021 e obtiveram 7.534 citações, indicando que se trata de um campo de conhecimento mais consolidado na literatura.

Por sua vez, na busca feita pela temática da Transformação Digital no governo na *WoS* nesta mesma data resultou em apenas 32 artigos, publicados entre 2018 e 2021. Neste contexto, identificaram-se oportunidades de pesquisas acadêmicas sobre a temática, dada a falta de estudos sobre a TD na Administração Pública, notadamente no âmbito do

Governo Federal e na área de Gestão de Pessoas. Além disso, foram localizados outros estudos relevantes que abordam o tema, os quais não estão abrangidos nas buscas feitas nas bases SPELL e *Web of Science*, destacando-se os artigos de Paletta e Moreiro-González (2020) e de Dobrolyubova (2021).

Paletta e Moreiro-González (2020) analisaram editais de concursos públicos para profissionais da área da informação, entre 2015 e 2019, buscando avaliar se o processo de seleção destes servidores considera adequadamente as atividades e os conhecimentos necessários em um cenário de TD. Para os autores, há pouca atenção para tais conteúdos nos editais analisados, sendo sugeridas ações como a revisão e a melhora da descrição dos editais, o compromisso conjunto das instituições responsáveis pela realização dos concursos, além de uma aproximação entre a proposta de conteúdos comuns obrigatórios na formação universitária e as exigências profissionais para a atuação no Governo.

Dobrolyubova (2021) realizou uma revisão de abordagens teóricas e práticas para mensurar a digitalização do governo, identificando as principais limitações e sugerindo passos para melhorar as práticas existentes. A autora alega que as abordagens existentes não diferenciam a complexidade das tecnologias digitais adotadas, não abrangem todos os tipos de funções governamentais que são digitalizadas, não refletem o impacto da digitalização em todas as partes interessadas e tendem a se concentrar nos efeitos positivos da TD e não nos riscos do processo. No âmbito desta pesquisa, os servidores públicos são considerados como uma parte interessada do processo de TD.

Dentre os 36 artigos encontrados nas bases acadêmicas SPELL e *WoS* relacionados à Transformação Digital na administração pública, 22% abordam o tema focando no Governo Eletrônico ou Governo Digital, 11% tratam do assunto no contexto da pandemia de Covid-19, 39% abordam assuntos diversos, tais como auditoria pública, serviços públicos e plataforma digital governamental, sendo que apenas 28% parecem abordar mais diretamente o processo de Transformação Digital na Administração Pública.

Em abril de 2023 foram feitas novas buscas nas bases SPELL e *WoS*, com os mesmos parâmetros daquelas realizadas em fevereiro de 2022, para saber as tendências da academia quanto à temática da TD no campo da Administração Pública. Foram encontrados 43 estudos na SPELL e 52 estudos na *WoS*, demonstrando que houve um aumento de estudos de 126% e 117%, respectivamente, em relação à busca feita no ano anterior. Ainda, os 52 estudos localizados na base internacional *WoS* em abril de 2023 foram citados 197 vezes, em detrimento das 74 citações dos 24 artigos encontrados em fevereiro de 2022. Tais dados podem indicar que a TD é um campo de conhecimento em expansão na academia.

Dessa forma, identificou-se uma lacuna teórica em outros aspectos da temática, tais como a Transformação Digital na perspectiva dos agentes públicos que atuam em Gestão de Pessoas, sobre como tal área vem lidando com este processo e como ele tem impactado suas rotinas e processos de trabalho. Entende-se que o esforço de TD compreende não só a dimensão dos cidadãos e/ou usuários dos serviços públicos, mas também a perspectiva dos servidores que estão diretamente envolvidos na prestação dos serviços digitais.

Nesta seara, um aspecto relevante mencionado por Pereira e Silva (2016) é que a burocracia tem sido aplicada rigorosamente na máquina pública, causando morosidade, controle rígido e desmotivação nos servidores, devendo ser atualizado e modernizado o modelo burocrático para aumentar a qualidade e eficiência dos processos de trabalho. O controle rígido de normas e a dominação geram conflitos na era tecnológica, pois o exercício de poder se choca com a evolução da tecnologia e cria disfunções burocráticas, já que as habilidades e capacidades requeridas geram insegurança nos atores no exercício de seu poder racional (Pereira e Silva, 2016).

Considerando que a burocracia continua crescendo nas sociedades atuais, mesmo após grande evolução tecnológica e de reformas administrativas que visavam à desburocratização (Pereira & Silva, 2016), entende-se ser oportuna a investigação se a TD no Governo Federal brasileiro tem aumentado a qualidade dos serviços, reduzido a morosidade, a redundância e a ineficiência dos processos, sob a ótica dos agentes públicos.

Em suma, a questão que emerge nesta pesquisa é: qual é a percepção dos profissionais de Gestão de Pessoas da Administração Pública sobre o processo de Transformação Digital que vem ocorrendo nesta área?

1.2 Justificativa

A Transformação Digital tem impactado vários aspectos e setores da sociedade, tanto as instituições privadas quanto as públicas. Carvalho et al. (2021) entendem que os equipamentos tecnológicos e os novos aplicativos surgem sem que se dominem totalmente seus recursos e que a TD vem ocorrendo rapidamente sem um entendimento claro do fenômeno, destacando-se o papel dos pesquisadores para interpretá-lo sob várias óticas.

Além disso, foi identificada a oportunidade de realização de mais pesquisas acerca do Governo Eletrônico sob novas perspectivas, dada a tendência mundial de Transformação Digital e pelo fato de a governança digital ocupar lugar de destaque na agenda pública brasileira desde 2000. Segundo Cunha e Miranda (2013), este é um período favorável ao aumento de estudos sobre o uso e as implicações sociais das TICs pelos governos nacionais, surgindo novos campos de pesquisa, perspectivas e abordagens. Para a autora,

a agenda de pesquisa deve abranger tanto temas amplos, como as políticas de governança eletrônica e os subtemas *e-administração pública*, *e-serviços públicos* e *e-democracia*.

Dessa maneira, esta pesquisa investiga a Transformação Digital na Administração Pública Federal (APF) brasileira, para melhor compreensão do fenômeno na perspectiva dos servidores públicos que utilizam plataformas para a prestação de serviços públicos digitais, pois tais atores atuam na área de Gestão de Pessoas (GP) e tem lidado com tais mudanças.

Mergel et al. (2019) afirmam que a literatura acerca da Transformação Digital e Governo Eletrônico carece de uma maior compreensão de como os indivíduos transformam o governo e como as tecnologias alteram a construção social do Estado. Dessa forma, é importante compreender como tem ocorrido a Transformação Digital na Administração Pública na perspectiva das pessoas que a integram enquanto atores desse processo, visando identificar como elas influenciam e são impactadas por essa mudança.

A Transformação Digital deve ser avaliada não apenas sob a ótica dos responsáveis por sua implementação, mas na perspectiva de toda a organização, que é composta por pessoas com interesses, valores, posições e contextos tão diversificados, os quais afetam as mudanças organizacionais. Assim, considerando que a pesquisadora é servidora pública, atuou em uma unidade de GP de uma Instituição Federal de Ensino Superior por mais de 8 anos, entende-se ser relevante e oportuno investigar como o processo de TD vem ocorrendo sob a ótica dos profissionais desta área que atuam dentro da máquina pública.

A escolha das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) para estudar o fenômeno da TD se justifica pelo fato de tais organizações abrangerem muitos processos governamentais, especialmente aqueles relacionados à área de Gestão de Pessoas, sendo assim representativas da Administração Pública Federal. Quanto aos profissionais de Gestão de Pessoas destas instituições, características como a diversidade de perfis e de faixas etárias ou gerações tornam este caso notável para o estudo da TD. Ainda, justificam-se tais escolhas pelo fato de a pesquisadora ter atuado na área de pessoal deste tipo de instituição por muitos anos, observando e vivenciando a Transformação Digital de perto, o que facilitou o acesso às informações, bem como a análise e compreensão deste fenômeno na área de GP.

Segundo Thorstensen e Zuchieri (2020), um desafio para a TD do setor público é o aprimoramento das capacidades institucionais, que pode ocorrer por meio do treinamento e desenvolvimento de servidores nas habilidades digitais, da ampliação do uso de tecnologias, do estabelecimento de novas profissões, além da atração e retenção de profissionais de tecnologias digitais. Acredita-se que o diagnóstico de como a TD tem afetado os processos de trabalho no Governo pode revelar informações estratégicas, como as necessidades de

treinamento e desenvolvimento, visando ao aprimoramento das capacidades institucionais e ao alcance dos objetivos organizacionais.

Nesta pesquisa, optou-se por estudar o fenômeno da TD no enfoque da plataforma digital *SouGov.br*, desenvolvida pelo então Ministério da Economia e lançada em maio de 2021. Justifica-se tal escolha pelo fato de a plataforma ter o objetivo precípua de ser um canal único para solicitação e concessão de direitos e benefícios decorrentes da relação de trabalho com a APF, e, um ano após sua implementação, já se encontravam disponíveis 45 serviços digitais, acessíveis no aplicativo via celular ou computador, e, a plataforma possuía mais de 1 milhão de usuários (78%) de um total de 1,3 milhão de servidores públicos federais ativos, aposentados, pensionistas e anistiados (Brasil, 2022d).

O Governo Federal ressalta que “a oferta de serviços disponíveis para autoatendimento na plataforma permite que a força de trabalho das mais de 14 mil pessoas envolvidas nas unidades de GP dos órgãos seja direcionada para atribuições mais estratégicas e que atendam aos cidadãos” (Brasil, 2022d). Assim, é pertinente investigar quais foram os impactos desta TD nos processos de trabalho dos profissionais de GP e verificar se eles passaram a exercer atividades mais estratégicas em suas instituições.

Diante do exposto, esta pesquisa pode trazer contribuições valiosas para a área de Gestão de Pessoas da APF, que possui como um dos seus maiores desafios a prestação de serviços com qualidade e eficiência para um grande público de servidores-usuários. Espera-se que o entendimento de que como a Transformação Digital afeta a área de GP de instituições públicas e as pessoas que nela atuam, bem como as principais dificuldades deste processo, podem ajudar a potencializar seus benefícios e promover um maior engajamento dos agentes mirando o sucesso das iniciativas de TD no Governo.

1.3 Objetivos

O objetivo geral desta pesquisa é analisar a percepção de profissionais de Gestão de Pessoas (GP) acerca da Transformação Digital que vem ocorrendo nesta área.

Como objetivos específicos, têm-se:

I. Analisar as informações oficiais do Governo Federal quanto ao atual estágio da Transformação Digital na área de Gestão de Pessoas do Poder Executivo Federal;

II. Avaliar como tem sido a experiência dos profissionais de Gestão de Pessoas na utilização das ferramentas digitais;

III. Evidenciar os principais resultados e desafios da Transformação Digital na área de Gestão de Pessoas no âmbito do Poder Executivo Federal;

IV. Propor um *framework* de Transformação Digital da área de Gestão de Pessoas do Poder Executivo Federal.

Para além desta introdução, a dissertação se organiza da seguinte forma: o capítulo 2 compreende o referencial teórico com os temas de governo e governança eletrônica, governo digital, a evolução do Governo Eletrônico para o digital, a Transformação Digital na administração pública, bem como a área de Gestão de Pessoas; o capítulo 3 detalha a metodologia, o capítulo 4 apresenta a análise e discussão dos resultados desta pesquisa e o capítulo 5 contém a conclusão do trabalho.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Entende-se que não há como se abordar o fenômeno da TD na esfera pública sem diferenciar conceitos que são frequentemente empregados como sinônimos e se misturam, como “Governo Eletrônico (*e-gov*)”, “governança eletrônica” e “governo digital”. Tal resgate se faz necessário para clarear que a discussão sobre TD não é o marco zero da literatura sobre adoção de tecnologias na esfera pública, sendo os achados prévios de estudos sobre governo eletrônico fundamentais para compreender o fenômeno da TD. Em seguida, são explicitados aspectos relacionados especificamente à TD, o principal constructo desta pesquisa, como os benefícios, desafios e resultados desse processo para os servidores que atuam na área de GP da Administração Pública Federal. Na sequência, foram abordados os principais conceitos e reflexões sobre a área de GP no Governo, bem como suas especificidades e principais processos de trabalho.

Ao final, foi feita uma síntese teórica que resultou em dois *frameworks*: um mais amplo, de Transformação Digital na Administração Pública Federal e o outro que consistiu em um recorte do primeiro: Transformação Digital da área de GP do Poder Executivo Federal. Tais modelos visam facilitar a compreensão da teoria, agrupar aspectos da TD dispersos na literatura, bem como nortear a pesquisa de campo.

2.1 Governo eletrônico (*e-Gov*) e Governança eletrônica

O Governo Eletrônico (*e-gov*) não possui uma definição universal, sendo entendido como a escolha e o uso de TICs no governo para prestar serviços, aumentar a eficácia da gestão e promover valores e instrumentos democráticos, promovendo a transformação das relações entre os *stakeholders*, o empoderamento do cidadão e o amplo acesso às informações (Przebylłowicz et al., 2015; Siddiquee, 2016; Viana, 2021); e a aplicação intensiva das TICs nos processos governamentais para habilitar e melhorar a eficiência e eficácia das transações, comunicações e prestação de serviços públicos para cidadãos, funcionários, organizações e agências (Santos e Souza, 2021).

Mergel et al. (2019) destacam que o conceito de Governo Eletrônico foi muito estudado nas últimas duas décadas, apresentando definições amplas, tais como o uso da Internet e das TICs para fornecer informações governamentais aos cidadãos, bem como conceitos mais restritos como o uso das TICs para prestar serviços aos cidadãos e seu papel no engajamento dos cidadãos. Ainda, as pesquisas sobre *e-gov* se concentram mais em mudanças no governo e na alteração da entrega de serviços *offline* para *online*, em detrimento do redesenho ou reavaliação da prestação de serviços (Mergel et al, 2019).

Neste sentido, as políticas públicas de e-gov geram melhorias somente em processos internos e não no modelo burocrático ou em valores públicos (Viana, 2021).

Meijer (2015) destaca que os modelos de governo eletrônico abrangem barreiras relacionadas ao governo ou cidadãos, elencadas na Tabela 1, as quais dificultam a adoção do e-gov e podem explicar o motivo de boas oportunidades não serem aproveitadas.

Tabela 1

Barreiras à governança eletrônica.

Tipos de barreiras	Nível	
	Governo	Cidadãos
Estruturais	Restrições legais; falta de recursos financeiros; escassez de pessoal e de habilidades; falta de apoio político e gerencial; falta de coordenação; e restrições tecnológicas.	Falta de instalações tecnológicas; conhecimentos e competências limitados; falta de tempo; falha na integração da inovação às rotinas.
Culturais	Resistência à mudança; receio de que a inovação prejudique a robustez do governo; e interferência na cultura burocrática.	Falta de interesse; pouca fé e imagem negativa do governo; nenhuma utilidade percebida; e resistência à tecnologia.

Adaptado de Meijer (2015).

Meijer (2015) identificou que a participação dos cidadãos na *e-governance* é alta quando não há barreiras estruturais e quando eles percebem contribuições desta inovação para a sociedade, concluindo que os servidores e os cidadãos não se motivam por meio de enquadramentos tecnológicos, mas por aqueles que relacionam oportunidades tecnológicas à produção de valor público. Ainda, é necessária uma estrutura forte e atraente para governos e funcionários públicos aderirem à governança eletrônica, além do apoio da instituição pública e dos cidadãos (Meijer, 2015). O autor afirma que o apoio e ampla adesão são tão importantes quanto a garantia das capacidades institucionais, oportunidades tecnológicas e recursos financeiros.

Por sua vez, Kon (2019) cita barreiras para a implantação e operacionalização bem-sucedida do Governo Eletrônico no Brasil, tais como: regulatórias, legais, estruturas organizacionais, interoperabilidade entre os atores influentes, no compartilhamento de infraestrutura e de serviços, bem como na gestão da mudança e o treinamento de RH.

Diniz et al. (2009) citam causas determinantes do uso das TICs de forma estratégica pelos governos nos processos internos e serviços, tais como: o uso amplo das TICs pela sociedade; a migração das informações do papel para formatos eletrônicos; o avanço e universalização da infraestrutura de telecomunicações e da Internet; fatores associados à reforma e modernização do Estado e à necessidade de aumentar a eficiência do Governo.

Algumas iniciativas de sucesso do *e-gov* em nível nacional são a simplificação do processo de declaração anual de Imposto de Renda de Pessoa Física (IRPF), as compras públicas via Pregão Eletrônico e o uso das urnas eletrônicas nas eleições (Diniz et al., 2009), demonstrando que o *e-gov* está presente em vários serviços prestados à sociedade.

Já a governança no setor público se refere aos arranjos formais e informais que determinam como as decisões políticas são concretizadas, na perspectiva da manutenção de valores constitucionais frente a problemas, atores e ao ambiente (Braga et al., 2008). Por sua vez, Santos e Souza (2021) diferenciam os conceitos de *e-gov* e *e-governance*, sendo que o primeiro é mais restrito e pressupõe uma estrutura vertical e hierarquizada e o segundo mais amplo, consistindo em um sistema de ordenação horizontal e não hierarquizado que abrange diversas atividades e três eixos: Gestão-Burocracia, Administração e Democracia Eletrônica.

2.2 Governo Digital

O termo Governo Digital é frequentemente confundido com Governo Eletrônico e a relação entre eles não é pacífica, pois ora eles são empregados como sinônimos e ora o Governo Digital seria uma evolução do *e-gov*. A ONU, por exemplo, utiliza tais termos de forma intercambiável, alegando a inexistência de distinção formal entre eles na academia e pelos formuladores de políticas públicas (*United Nations*, 2020). Consoante Santos e Souza (2021), o Governo Digital se compõe por dois eixos: as novas tecnologias e uma nova mentalidade, e, para a OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) esta nova fase de maturidade das tecnologias digitais e seu uso são fatores de destaque na mudança para um Governo Digital.

Bounabat (2017) afirma que este novo paradigma é direcionado pelo e para o cidadão, por meio do governo aberto, desbloqueio de dados, orientação do “digital por padrão” (os serviços digitais devem ser os primeiros a serem ofertados) e a segurança digital. Para Cristóvam et al. (2020), a adoção das TICs nesse modelo é disruptiva em relação ao modelo de *e-gov*, essencialmente incremental, avançando para um paradigma de uso de tecnologias como mecanismo de densificação de direitos sociais no Brasil.

Independentemente da polêmica sobre a definição e a relação entre os termos, a OCDE (2018) define governo digital como a utilização de tecnologias digitais como parte das estratégias de modernização dos governos para criação de valor público. Meynhardt et al. (2017) entendem que valor público é a criação de valor identificada de forma subjetiva na relação entre um objeto (serviço, por exemplo) e seu público, sendo tal processo influenciado pelas necessidades dos avaliadores.

No contexto de governo digital, Lopes et al. (2018) conceituaram valor público como aquele produzido pelo governo, que é percebido pelos cidadãos e criado na adoção dos serviços públicos digitais. O valor público é o que o público valoriza, pois, para que um governo tenha sua atuação legitimada deve-se haver o reconhecimento por parte da sociedade (Meynhardt et al., 2017).

Reck e Hübner (2021) afirmam que o Governo digital não se restringe à automação de processos manuais e à disponibilização de serviços *online*, buscando um modelo de administração pública que integre as TICs a seus processos internos e aos cidadãos para cumprimento das funções estatais com mais eficiência. Isso demonstra que a noção de governo digital vai além do uso de tecnologias digitais para prestação de serviços, sendo uma visão mais completa e abrangente que a de Governo Eletrônico.

Segundo Chung e Kim (2019), a essência do governo digital é o redesenho dos processos da administração por meio da TI e a mudança dos processos administrativos promove a transformação do governo como um todo. Para fomentar o governo digital, as instituições devem aprimorar leis e sistemas a ele relacionados, operar uma janela única de prestação de serviços, avaliar o grau de promoção do governo digital e eliminar a exclusão digital para que os benefícios possam ser usufruídos por todos (Chung e Kim, 2019).

Janowski (2015) realizou uma revisão da literatura sobre a evolução das iniciativas de governo digital, identificando como principais características: submissão a padrões regulares de crescimento; evolução para mais complexidade, especialização e preocupações externas; dever de apoiar a formulação e regulação de políticas públicas e não apenas as funções administrativas; e necessidade de evolução da forma de medição do governo digital.

Com isso, Janowski (2015) propôs um modelo evolutivo de governo digital com quatro estágios: digitização, transformação, engajamento e contextualização, sendo que cada estágio é analisado conforme a existência ou não de três variáveis: transformação interna do governo, transformação nas relações externas (cidadãos e governo) e se a transformação está relacionada a um contexto específico (cidade, estado ou país). Para o autor, tais fases evolutivas diferem dentro dos países e entre eles. Em cada fase deste modelo evolutivo ocorrem pressões distintas (sociais, políticas, econômicas e ecológicas) a serem minimizadas ou solucionadas, bem como tecnologias disponíveis, que acarretam inovações e a institucionalização do governo digital (Figueiredo et al., 2019).

Diante do exposto e considerando o entendimento da OCDE de que o governo digital é uma evolução do Governo Eletrônico, aborda-se a seguir este processo evolutivo no contexto brasileiro.

2.2.1 Do Governo Eletrônico (E-Gov) ao Governo Digital no Brasil

O Governo Eletrônico começou a ser implantado no Brasil a partir da década de 1990 por meio de iniciativas como a prestação de serviços por meios eletrônicos como os *sites* de órgãos públicos, devido ao advento da reforma administrativa, que teve como principal objetivo a modernização do Estado para que ele se tornasse mais eficiente e focado nas necessidades dos cidadãos (Cunha & Miranda, 2013). Assim, surgiram movimentos para expansão dos serviços públicos ofertados por meio da utilização das TICs, e, principalmente, devido à Internet, que teve uma expansão significativa no Brasil com a adoção da banda larga a partir dos anos 2000.

Desde o início da década de 2000, a Administração Pública brasileira tem adotado ações de *e-Gov*, como a oferta de serviços públicos digitais, o aumento da divulgação de informações, a disponibilização de canais de interação entre o governo e a sociedade, bem como a otimização dos processos, utilizando amplamente as TICs. Reck e Hübner (2021) citam a revisão do Governo Digital do Brasil realizada pela OCDE, que busca auxiliar o Governo na mudança de perspectiva de um Governo Eletrônico para um governo digital, trilhando o caminho para a Transformação Digital sustentável (OCDE, 2018). Segundo a OCDE (2018), tal paradigma se baseia em seis dimensões, as quais são os principais atributos de governos digitais: administração conduzida pelo usuário (em vez de centrada no usuário); proatividade na elaboração de políticas públicas e na prestação de serviços (em substituição a uma postura reativa); setor público orientado por dados; concepção digital dos processos (*digital by design*) para além da mera digitalização dos processos existentes; governo como plataforma para cocriação de valor público (em vez de provedor de serviços); e abertura como padrão (*open by default*).

No paradigma de governo digital em que a administração pública é conduzida pelo usuário, o cidadão passa a participar ativamente da discussão e da elaboração de políticas públicas, as quais já nascem em plataformas digitais. Por exemplo, a elaboração da Estratégia de Governo Digital (2016-2019) contou com a participação do Governo, de servidores públicos e de representantes da sociedade civil. No Brasil, o governo digital tem focado mais nas TICs do que nas demandas sociais, na colaboração e cocriação cidadã, e, esta busca pela eficiência e padronização, facilitada pelas tecnologias, pode gerar um governo digital ineficaz, com baixo impacto ou utilidade ao cidadão (Lopes et al., 2018).

Neste sentido, Clarke (2020) elenca as diferenças da abordagem de TI do governo (*e-government*) para a abordagem de governo digital. A autora alega que a atual abordagem rejeita o modelo tradicional de TI governamental das décadas de 1980 a 2000, refletindo as

melhores práticas em gestão de serviços digitais e *design*, além de incorporar um novo vocabulário que inclui termos como “ágil”, “plataforma” e “experiência do usuário”.

A literatura tem abordado tal mudança de paradigma para o governo digital, que tem influenciado governos mundiais, inclusive o brasileiro. Dentre as abordagens de governo digital citadas por Clarke (2020), destacam-se características como a agilidade, iteratividade, foco no cidadão, tomada de decisão baseada em dados, as quais muito se diferenciam da visão tradicional do *e-gov*, evidenciando que além da mudança de nomenclatura, houve uma transformação profunda em princípios, diretrizes e objetivos nesta estratégia.

Por sua vez, Kontogeorgis e Varotsis (2021) citam benefícios da governança digital como a melhoria dos serviços públicos, a eficiência da gestão, oportunidades para um governo aberto, comportamento ético e profissionalismo, aumento da confiança na administração pública e bem-estar social.

Segundo Aristovnik et al. (2021), os aspectos determinantes para o estabelecimento das bases do governo digital nos próximos anos são a infraestrutura e a força de trabalho digital na administração pública (grifo nosso), além de uma maior clareza e consistência na regulamentação, bem como a adoção de procedimentos digitalizados simplificados.

Desta forma, após abordar a mudança de paradigma para o Governo Digital, cabe fazer uma breve explanação acerca do atual estágio de governança digital no Brasil para depois adentrar no constructo desta pesquisa que é a Transformação Digital no Governo.

2.2.2 O atual estágio de governança digital no Brasil

Há cerca de 20 anos o Brasil iniciou sua trajetória no Programa de Governo Eletrônico e tem buscado otimizar seus processos e a prestação de serviços públicos, por meio do uso das TICs. Para subsidiar a implantação desse programa e adotar as melhores práticas, o Governo Federal se baseou em estudos e relatórios de instituições renomadas, como a OCDE, e se inspirou em iniciativas de Governo Digital bem-sucedidas internacionalmente como aquelas ocorridas na Coreia do Sul e Estônia.

Recentemente, o Brasil foi reconhecido pelo Banco Mundial como o segundo país com a mais alta maturidade em governo digital, conforme o *ranking GovTech Maturity Index 2022*, passando do sétimo para o segundo lugar, ficando atrás apenas da Coreia do Sul (Brasil, 2022m). Este *ranking* avalia o estágio da TD do serviço público em 198 países, por meio da média das pontuações em quatro componentes: Índice de Sistemas Governamentais Centrais, Índice de Prestação de Serviços Públicos, Índice de Engajamento do Cidadão e Índice de Habilitadores GovTech (Brasil, 2021a; Brasil, 2022m).

O País subiu cinco posições em relação à 2021 e tal conquista se justifica principalmente pelo avanço da plataforma GOV.BR, que permite o acesso com senha única a milhares de serviços digitais e facilita a obtenção de informações e o relacionamento com o governo, possuindo mais de 140 milhões de usuários, ou seja, cerca de 80% da população acima de 18 anos (Brasil, 2021a; Brasil, 2022m). Dentre os serviços digitais ofertados pela plataforma destacam-se: as Carteiras Digitais de Trânsito e de Trabalho, Certificado de Vacinação, Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), entre outros (Brasil, 2022m).

Assim, o fato de o Brasil ter sido reconhecido como um país de alta maturidade em Governo Digital pressupõe ser importante o estudo da política e estratégia de governança digital do País, visando compreender os motivos de o Brasil ter alcançado tal posição de destaque mundialmente, bem como quais desafios precisam ser enfrentados para que o País avance nesse *ranking*, e, principalmente, entregue valor público à sociedade. Atualmente, são oferecidos 4.763 serviços federais por 218 órgãos, sendo que 4.672 dos serviços são digitalizáveis e dentre eles 90% são digitais (4.182), 4% (188) são parcialmente digitais e 6% (302) ainda são não-digitais (Brasil, 2022a). Cerca de 94% dos serviços públicos digitalizáveis do Governo Federal já possuem uma ou todas as etapas sendo realizadas digitalmente. Contudo, Viana e Bertotti (2021) observam que mesmo que o Governo Federal esteja buscando implementar serviços digitais e focando na TD, há muitos entes de esferas estaduais e municipais que ainda estão iniciando este processo.

Viana e Bertotti (2021) analisaram informações governamentais para identificar o estágio de TD que se encontra a APF, concluindo que há disparidades na quantidade de serviços públicos digitais ofertados e que determinadas instituições estão mais desenvolvidas. Mesmo com a normatização da TD e as propostas de implementação de serviços, as autoras entendem que não tem ocorrido um avanço uniforme, demandando maior atenção dos operadores de políticas. Isso evidencia a importância de se avaliar como a TD tem ocorrido no Governo sob várias óticas, identificando desafios e possibilitando melhorias no processo para o alcance dos objetivos da política de Governo Digital. Em particular, tal recomendação orientou esta pesquisa para que se buscassem três IFES de portes e estados diferentes.

A partir de 2020, em razão da Pandemia de COVID-19, o Governo brasileiro buscou soluções digitais para que os cidadãos pudessem solicitar os serviços sem se exporem a riscos. Em crises e emergências, é essencial garantir a disponibilidade de serviços públicos por meio do uso intensivo de tecnologias digitais, pois tais situações podem exigir das entidades o aumento da demanda por serviços existentes ou a necessidade de criar políticas para lidar com as adversidades impostas pelo contexto.

Neste contexto, muitos governos têm utilizado tecnologias digitais para a prestação de serviços, a interação entre governo e sociedade, divulgação de informações e execução dos seus processos internos. Apesar do horizonte temporal da Pandemia, Coelho et al. (2020) alegam que o debate sobre boas práticas e falhas do Governo brasileiro no combate à Covid-19 tem focado em aspectos político-estruturais, em detrimento das dimensões intraorganizacionais, devendo-se apurar a capacidade de interpretar desafios, de tomar decisões em situações urgentes, de resolver conflitos e gerenciar as equipes de trabalho.

Acredita-se que embora a TD no Governo Federal já estivesse em curso antes da Pandemia, ela pode ter ganhado força devido a este contexto, o qual também pode ter impulsionado o grau de maturidade de governo digital do País e acelerada a execução da Estratégia de Governo Digital, conforme apurado pelo *ranking GovTech Maturity Index 2022*. Contudo, é essencial que os estudos realizados durante a Pandemia sejam analisados com parcimônia, pois eles podem evidenciar a realidade de um contexto atípico, mas não serem suficientes para explicar o atual estágio e processo da TD no governo brasileiro, demandando uma investigação mais criteriosa e cuidadosa, a qual considere uma perspectiva mais ampla e abrangente do fenômeno.

Assim, acredita-se que a realização de pesquisas que contemplem este período pandêmico pode trazer contribuições valiosas à comunidade acadêmica e à Administração Pública, dada a atipicidade e complexidade da situação. Porém, deve-se atentar para minimizar problemas como a generalização, visando obter uma visão mais fidedigna dos fenômenos estudados. Posto isso, a seguir é abordado o tema da Transformação Digital.

2.3 A Transformação Digital na Administração Pública

2.3.1 Definições e Modelos da Transformação Digital na Administração Pública

A Transformação Digital (TD) é a adoção de novas estratégias e modelos de negócios, possibilitados pelas novas tecnologias, que abrange uma escolha estratégica entre várias alternativas, estimulada pela tecnologia, pelo crescimento do poder de computação, pela conectividade e por *big data*, os quais, juntos, possibilitam que instituições se tornem digitais rapidamente com baixos investimentos (Furr, Ozcan e Eisenhardt, 2022).

No âmbito governamental, a TD passou a abranger questões como a experiência, engajamento e cocriação do usuário, os quais têm tido destaque no *design* e na entrega de serviços públicos (Agostino et al., 2021). Neste sentido, as lideranças têm migrado para uma nova fase da TD, em que há uma mudança completa dos serviços para o meio digital,

utilizando dados digitais (Issabayeva et al., 2019). Com isso, acredita-se que a mudança de paradigma do governo eletrônico para o digital se relacione diretamente ao processo de TD.

Segundo Mergel et al. (2019), o conceito de TD não é amplamente usado ou elaborado e as pesquisas têm se concentrado em conceituar *e-gov*, governança eletrônica, governo digital e governo transformacional, misturando tais definições. Para Alvarenga et al. (2020), há escassez de pesquisas com o termo “Transformação Digital” no Governo e os estudos das expressões relacionadas a governo digital podem auxiliar os pesquisadores.

Para melhor definição do termo, baseando-se em evidências empíricas, na literatura e em entrevistas realizadas com especialistas dos EUA, Israel e alguns países europeus, Mergel et al. (2019) propuseram como definição de Transformação Digital no Governo, que foi a adotada nesta pesquisa:

A TD é um esforço holístico para revisar os principais processos e serviços do governo além das tradicionais iniciativas de digitalização, que evolui ao longo de uma transição contínua de analógico para digital para uma revisão completa de políticas, processos atuais, bem como dos serviços digitais existentes e na criação de novos. O resultado destes esforços concentra-se, entre outros, na satisfação das necessidades dos usuários e em novas formas de prestação de serviços (p.12).

De acordo com Tassabehji et al. (2016, *apud* Likhtin, 2021, p.21), a Transformação Digital é a transição do uso das TICs para apoiar os processos governamentais para o uso das tecnologias para formar os resultados da administração pública, ou seja, uma mudança a partir da digitalização, levando ao aumento na qualidade, eficiência e eficácia da administração pública, bem como à diminuição na intervenção governamental injustificada.

Para Androniceanu et al. (2022), a TD é o processo de integração da digitalização em que a sociedade e as organizações se adaptam à mudança, sendo um fenômeno mais relacionado à adaptação para aceitação e uso de tecnologias digitais. No setor público, tal fenômeno traz implicações para a sociedade, empregos, educação, saúde, dentre outros; facilita o *e-gov* e é influenciada por fatores tecnológicos, econômicos, administrativos, gerenciais, estratégicos, educacionais e políticos (Androniceanu et al., 2022).

Logo, a TD é um fenômeno amplo e complexo, que não se encaixa facilmente em nenhuma teoria, e, para entendê-la deve-se ir além do discurso simplista de disrupção em direção à economia e de forças motrizes e contrárias (Furr, Ozcan e Eisenhardt, 2022). Escobar (2020) entende que falta uma visão holística de como orquestrar a TD no governo brasileiro, contemplando direcionadores, diretrizes e todas as dimensões do fenômeno, e, propôs uma Cadeia de Valor da TD no Setor Público, baseada em boas práticas,

experiências e lições aprendidas, adaptável ao contexto de cada instituição. Tal Cadeia contempla as etapas: definir a estratégia; promover a governança; executar os projetos; sustentar a operação; gerir o portfólio de TD; gerir o relacionamento com o ecossistema; promover a melhoria contínua; e administrar recursos para a Transformação Digital.

Embora se acredite que a TD criará uma ruptura do antigo pelo novo, pois mais dados, conectividade e inteligência digital reduzirão as fronteiras globais e derrubarão a antiga ordem industrial, Furr, Ozcan e Eisenhardt (2022) destacam que alguns aspectos não mudarão, pois, embora muitas instituições estejam se transformando para melhorar a interação com os cidadãos, muitos serviços permanecem sendo prestados da mesma forma.

A TD consiste em mudanças radicais e incrementais em processos e estruturas governamentais internas e externas, para obter maior abertura e cooperação, sendo esta transformação realizada por meio de TICs existentes e/ou novas tecnologias baseadas em dados, além da reformulação das ações organizacionais (Misuraca et al., 2020). Em geral, mudanças incrementais geram mudanças transformacionais, e, as mudanças ocorridas na TD são multifacetadas, impactando diferentes aspectos das instituições (Gong et al., 2020).

Tais mudanças incluem inovações em diferentes etapas dos serviços e dos ciclos de políticas, para alcançar valores públicos e objetivos como eficiência, eficácia e transparência, fornecendo serviços focados no cidadão e políticas que aumentam a inclusão e a confiança no governo (Misuraca et al., 2020). Assim, a TD envolve principalmente dois componentes: tecnologias digitais e mudanças significativas (Gong et al., 2020).

Com o advento contínuo de novas tecnologias com potencial disruptivo e aplicações inteligentes, Santos et al. (2022) destacam que ferramentas capazes de fornecer diferentes soluções são apresentadas, tornando a estrutura funcional e os processos mais eficientes. Gong et al. (2020) elencam o uso de tecnologias emergentes na TD como as redes sociais, tecnologias móveis, análise de dados (*big data*), computação em nuvem, Internet das coisas (*IoT*), Inteligência Artificial (IA) e *blockchain*, que distinguem a TD das demais transformações habilitadas pela TI.

Um dos pressupostos para a migração do *e-gov* para um governo transformado digitalmente é a combinação de tecnologias emergentes, como análise preditiva, automação robótica de processos e plataformas colaborativas (Misuraca et al., 2020). Neste contexto, Santos et al. (2022) analisaram 18 estudos internacionais e elaboraram um quadro com as principais contribuições das tecnologias digitais para a TD do Governo: *blockchain*, IA, *IoT*, *Business Intelligence and Analytics* e computação em nuvem. Para os autores, a maioria das contribuições são europeias e asiáticas, não sendo encontradas pesquisas na América do Sul, e, o principal objetivo do uso destas tecnologias é a melhoria da tomada de decisão.

Mesmo diante das altas expectativas quanto à TD, há falhas como a falta de compreensão da complexidade da TD e dos relacionamentos entre o uso de tecnologias e informações, bem como de contextos sociais e arranjos institucionais (Santos et al., 2022). A TD envolve o uso de tecnologias pelo Governo para melhorar a qualidade dos serviços, criar valor para os cidadãos e promover a sustentabilidade, e, para que isso ocorra, deve haver infraestrutura de TI, adaptação dos processos e da cultura organizacional (Vărzaru, 2022).

Deste modo, apesar de o uso de tecnologias disruptivas ser um dos pilares da TD no setor público, deve-se considerar fatores organizacionais, sociais e culturais (Misuraca et al., 2020), além de ter habilidade e flexibilidade para adotar tecnologias emergentes, lidar com mudanças descontínuas e trabalhar de forma colaborativa e eficiente com as novas e inteligentes opções digitais (Santos et al., 2022). Por exemplo, quanto às possibilidades de uso do *blockchain*, Santos et al. (2022) cita que esta é a tecnologia mais usada em governança pública, como no cadastro de dados no serviço de saúde na Estônia e de terras em Dubai; e a possibilidade de uso de sistema de pagamento eletrônico na Dinamarca.

Assim, a mera adoção de tecnologias digitais não é suficiente para que a TD ocorra, e, as principais dificuldades do Governo na adoção de tecnologias são: o alto custo de implantação; a falta de qualificação em equipes colaborativas; a falta de compreensão e processamento de dados, privacidade e ética, modelos legais e segurança de dados, gestão de riscos para minimizar ataques cibernéticos; além da mudança cultural, a qual influencia diretamente na aceitação e uso efetivo das soluções digitais (Santos et al., 2022).

Misuraca *et al.* (2020) alegam que para que uma mudança completa aconteça deve-se combinar diferentes inovações, pois o valor da TD tem mais a ver com a forma como os governos se relacionam com seus usuários para obter ideias e elaborar respostas atender suas necessidades. As tecnologias podem auxiliar os governos a: conhecer melhor os cidadãos para criar políticas e serviços; encontrar novas soluções para desafios políticos; realizar suas funções e prestar serviços com maior eficácia e eficiência; envolver-se com as partes interessadas para elaborar novas políticas, serviços e modelos; operar com mais transparência e responsabilidade e aumentar sua legitimidade (Misuraca *et al.*, 2020).

Quanto ao relacionamento com os usuários, observa-se que há distintos perfis de usuários de serviços públicos que possuem papel ativo no processo de digitização (tornar os serviços digitais), pois fornecem informações valiosas sobre as possibilidades e limitações de uso dos sistemas, visando adequá-los às suas necessidades (Judice *et al.*, 2019). Assim, a iniciativa de ouvir usuários das plataformas de serviços pode favorecer a inclusão destes e dos demais *stakeholders*, gerando aprendizados e uma abertura de mentalidade importante para a equipe de desenvolvimento dos aplicativos (Judice *et al.*, 2019).

Outra questão a ser observada é que o modelo gerencial inspirado no setor privado, difundido mundialmente entre 1980 e 2000, o *New Public Management* (NPM), visava à reforma e modernização administrativa do Estado e do modelo burocrático, mas não foi implementado completamente e nem obteve os benefícios esperados, notadamente na TI (Misuraca *et al.*, 2020). Práticas como a terceirização afastaram as tecnologias digitais, pois as operações de TI foram delegadas a organizações externas especializadas, distanciando a experiência digital do governo e desagregando fontes de dados (Misuraca *et al.*, 2020).

A partir de 2000, surge a Era da Governança Digital, decorrente dos novos discursos de governança e da necessidade de novas alternativas digitais, a qual se divide em quatro fases: digitalização mecânica dos serviços; abordagem holística das necessidades dos cidadãos; foco na transparência, engajamento e participação; e, orientação a dados, sensível e inteligente ao contexto, sendo a fase mais desafiadora, pois demanda que o governo conecte a TI aos arranjos institucionais, adotando medidas mais profundas de dados abertos, engajamento, participação e uso de mídias sociais (Misuraca *et al.*, 2020).

O setor público possui elementos culturais fortes que podem interferir nos processos decisórios e influenciar o comportamento dos servidores nos processos de mudança, devendo-se conhecer a cultura organizacional (Moura e Souza, 2016). Geralmente, a cultura é conservadora, centralizadora, de favorecimento político, descontinuidade e discordância entre o discurso e a prática, contribuindo para a ineficácia do Estado e para a desmotivação e descrédito dos servidores, dificultando inovações e mudanças (Moura e Souza, 2016). A mudança de uma cultura organizacional não é um processo fácil e rápido, sendo repleto de subjetividade e de dificuldades de percepção e mensuração, principalmente no Governo, que possui cultura forte, enraizada, pautada em aspectos legais, políticos e burocráticos.

Contudo, Bergue (2020) alega que uma crença muito difundida é a de que as pessoas são muito resistentes às mudanças no setor público, devendo-se refutar discursos infundados sobre a capacidade e dinâmica de inovação de tais organizações. Destaca-se que nem toda resistência prejudica a gestão ou a inovação governamental, podendo ser explorada pela relação entre perdas e ganhos, em que as perdas envolvem a ótica financeira, o status da pessoa na instituição, os espaços de poder e riscos de mudar condições de estabilidade dos processos e do ambiente de trabalho dos indivíduos.

Bergue (2020) conclui que a resistência à mudança pode ser diminuída ou eliminada caso a pessoa ou o grupo visualizem um resultado positivo na balança de perdas e ganhos provenientes da transformação. Para Meijer (2015), a resistência à mudança das pessoas, decorrente do receio de perda do controle das informações e da autonomia profissional ou da substituição por máquinas, é uma grande barreira à adoção dos *e-services*. Contudo, por meio do conhecimento e da experiência de profissionais especializados, além da educação

e treinamento de pessoal para cumprir os novos requisitos, pode-se superar tal barreira, possibilitando que a implementação destes serviços públicos seja exitosa (Meijer, 2015).

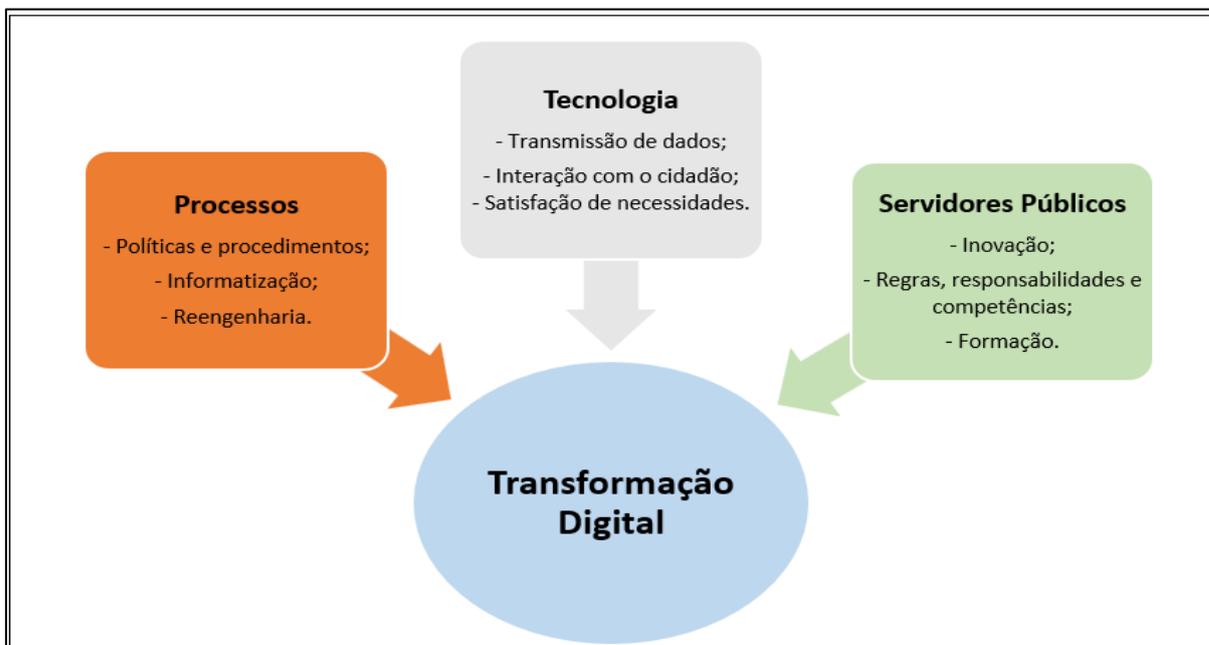
Hernández et al. (2020) alegam que o projeto de digitalização no Governo que não considere a importância da mudança do fator humano, as necessidades de quem executa os serviços e atenda apenas questões tecnológicas corre o risco de não ser bem-sucedido. Para que a TD no setor público seja efetiva, deve-se obter a tecnologia necessária e promover a formação dos servidores e a transformação da cultura (Hernández et al., 2020).

Embora a formação dos servidores para lidar com a digitalização seja um pré-requisito para a efetividade da TD, a mudança cultural é essencial, pois, não basta treinar os servidores se eles não confiarem e se engajarem no uso das ferramentas. Assim, acredita-se que a mudança cultural é um fator crítico de sucesso para este processo de transformação e pode melhorar a relação entre as pessoas e as ferramentas digitais, uma vez que as pessoas perceberão maior valor em sua adoção.

Além disso, Hernández et al. (2020) evidenciaram em seu estudo os eixos ou dimensões essenciais para a Transformação Digital no setor público, a saber, processos, tecnologias e pessoas (agentes públicos), os quais abrangem os fatores elencados na Figura 1 e devem ser adaptados para nortear as ações e se adequar às mudanças.

Figura 1

Eixos da Transformação Digital na Administração Pública.



Adaptado de Hernández et al. (2020).

Visando atender as crescentes necessidades dos usuários digitais mais experientes, é necessária a utilização da tecnologia para melhorar a interação dos governos com eles, para isso, é essencial educar, formar e desenvolver inicialmente os executores (servidores) dessas demandas (Hernández et al., 2020). Para os autores, a capacitação e a promoção do talento digital dos servidores deve ser uma prioridade do governo, visando à adaptação ao ecossistema digital e ao enfrentamento da Transformação Digital, sendo necessário também que os agentes participem e compreendam a importância das iniciativas digitais.

Já Gong et al. (2020) entendem que a TD no governo se propaga em ondas com distintas adaptações nos elementos organizacionais (pessoas, processos, tecnologias e estrutura), gerando impactos em todo o sistema administrativo e em todos os níveis, ocasionando também mudanças radicais e incrementais. Outro aspecto relevante é a flexibilidade, uma vez que a Transformação Digital gera mudanças e as organizações precisam ser flexíveis para se adaptar a elas (Gong et al., 2020).

A partir da análise de 21 artigos selecionados, Moura et al. (2020) fizeram uma revisão da literatura, buscando identificar como a Transformação Digital está relacionada à temática da Exclusão Digital, não se restringindo ao estudo da Transformação Digital na esfera pública, mas considerando também o cidadão e a sociedade. Para Savoldelli et al. (2014), a implantação do e-gov se concentrou em questões tecnológicas e operacionais e mais recentemente em aspectos institucionais e políticas, sendo que as principais barreiras à sua adoção são a exclusão digital, a falta de bases legais, de gestão do ciclo de políticas, de medição e avaliação, de participação cidadã, confiança e transparência.

Manny et al. (2021) abordaram fatores que dificultam a utilização de dados, os quais são barreiras sociais e institucionais à Transformação Digital no setor público e contribuem para o estudo da digitalização nas organizações ao evidenciar tais dificuldades. Os autores abordaram as perspectivas conjuntas de política e inovação, tecnologia da informação e engenharia ambiental, investigando barreiras ao uso de dados no desempenho da infraestrutura de águas urbanas. Manny et al. (2021) identificaram que fatores como a falta de visão (nível individual) e a escassez de recursos (nível organizacional) e não aspectos de níveis mais altos, como a fragmentação institucional ou a digitalização da administração pública, indicam o motivo de os dados não serem avaliados pelas autoridades subestatais.

Já Savoldelli et al. (2014) buscaram explicar o paradoxo do governo eletrônico (e-gov), em que há uma lacuna entre as expectativas respaldadas em previsões teóricas e os resultados práticos da baixa adoção. Para os autores, caso a adoção não alcance níveis significativos, os recursos investidos podem apenas introduzir um canal adicional para a prestação de serviços públicos, que não substitui os tradicionais e não gera benefícios.

Savoldelli et al. (2014) entendem que a transição para um governo inteligente e aberto, que gere valor público, requer uma mudança paradigmática entre acadêmicos, formuladores de políticas e profissionais na maneira como a inovação é concebida. Os autores afirmam que é preciso ir além da visão tradicional de inovação de serviços, evoluindo para inovações conceituais e sistêmicas no setor público, as quais incorporam valores constitucionais, novos conceitos e metodologias para processamento de evidências, em uma estrutura abrangente de políticas e processos de tomada de decisão.

Para Aristovnik et al. (2021), a pandemia de COVID-19 foi um acelerador da digitalização na prestação de serviços públicos e as limitações impostas por esta crise geraram uma situação em que ser digital não é mais uma opção ou modismo, mas uma condição para os governos funcionarem. Assim, muitas inovações digitais passaram a ser amplamente adotadas rapidamente, tais como o teletrabalho e os treinamentos virtuais, e, para alavancar tais avanços na administração pública, a Transformação Digital tem sido um tema central nas agendas políticas dos governos centrais (Aristovnik et al., 2021).

Já Agostino et al. (2021) discorreram sobre as oportunidades de pesquisa na área, como a viabilidade e pertinência de os serviços *online* serem fornecidos mediante o pagamento de taxas, considerando a queda na receita das instituições públicas com os serviços presenciais, bem como a dissonância entre uma TD planejada e uma reação imediata a situações inesperadas como a ocorrida na pandemia. Nesta situação, podem ter ocorrido pressões para a digitalização e terem sido tomadas decisões de forma mais rápida e/ou reativa, e, conseqüentemente, terem sido negligenciados aspectos relevantes da TD, como a capacitação dos servidores e a necessidade de ajustes na cultura das organizações.

Para Aristovnik et al. (2021), a Covid-19 alterou significativamente os aspectos das relações sociais, incluindo os administrativos, sendo que a digitalização do setor público é gradual, lenta e complexa. Dobrolyubova (2021) ressalta que negligenciar os impactos negativos da digitalização governamental pode gerar melhorias de eficiência no curto prazo às custas de ganhos de eficácia no longo prazo, citando as soluções digitais na pandemia, que podem comprometer a privacidade dos cidadãos e diminuir sua confiança no governo.

Mergel et al. (2019) buscaram entender o processo de TD na visão de especialistas governamentais de vários países, que relataram práticas de trabalho e percepções sobre os fatores que influenciam tal processo, quais condições organizacionais são importantes para implementá-lo, dentre outros. Na Tabela 2 constam as principais descobertas deste estudo.

Tabela 2

Proposições e descobertas sobre a Transformação Digital.

Ideia central das proposições	Descobertas dos autores
1 e 2 - como a pressão interna e externa levam à transformação digital	O tipo de pressão influencia a forma como a transformação digital é realizada, sendo que as pressões externas causam a digitalização de serviços e processos e as pressões internas iniciam uma mudança mais holística da organização, como a mudança na cultura organizacional.
3a e 3b - condições internas da organização que são cruciais para implementar a mudança	Uma mudança na cultura, habilidades e mentalidade foram identificadas como condições importantes para que a transformação digital dure.
4 - interação da transformação digital nos resultados	A mudança organizacional interna (em processos e prestação de serviços) é necessária para transformar a sociedade e, mais importante, os cidadãos que são o principal alvo dos serviços governamentais.
5 - por meio da constante revisão dos resultados já alcançados da transformação, a estabilidade da mudança aumenta	Há uma interação cíclica: o surgimento de novas demandas externas por meio do uso de novas tecnologias leva a novos serviços públicos e processos organizacionais, que, por sua vez, levam ao aumento nas pressões internas e externas para inovar.

Adaptado de Mergel et al. (2019).

Dessa forma, Mergel et al. (2019) identificaram que as razões da TD podem ser externas (pressão do ambiente, mudança tecnológica, cidadãos, negócios e políticos) ou internas (arquivos físicos e gerenciamento); que os objetos da TD podem ser processos, serviços, produtos, relacionamentos, tecnologia e modelos de negócio; e que o processo de TD pode ser a digitalização de processos, documentos, relacionamentos e serviços, bem como o uso de novas tecnologias e o desenvolvimento de competências.

É importante analisar os antecedentes que influenciam a TD dos governos, tais como as pressões internas e externas e as condições organizacionais (cultura e mentalidade), sendo que a incidência e a intensidade desses fatores são determinadas pelo contexto e variam conforme a realidade de cada país. Tais fatores podem ser impulsionadores ou barreiras, segundo sua presença ou ausência em um dado contexto (Misuraca et al., 2020).

Quanto aos fatores que podem influenciar o sucesso das iniciativas de TD no Governo, aqueles encontrados na literatura foram agrupados em oito dimensões (Tabela 3): estratégia, pessoas, organização, cidadãos, ecossistema, tecnologia, inovação e jurídica/normativa (Escobar et al., 2022). Tais autores entendem que a estrutura unificada destes fatores pode servir como um *checklist* para diminuir o risco de fracasso e alavancar o sucesso, sugerindo a elaboração de um instrumento para apoiar a avaliação das condições para realizar a TD e da lacuna entre a realidade e o ambiente necessário.

Considerando o tema desta pesquisa, destaca-se a dimensão pessoas, que possui um papel fundamental na implementação da TD do setor público, pois elas criam, planejam e executam projetos, além de sustentar as iniciativas (Escobar et al., 2022). Os autores

alegam que o fator mais citado nessa dimensão é garantir a conscientização e orientação da equipe, por meio de treinamento ou formação. Nota-se que a TD nas instituições públicas demanda a conscientização, o conhecimento e o engajamento de seus atores.

Tabela 3

Dimensões e fatores de sucesso da Transformação Digital no Setor Público.

Dimensão	Fatores de sucesso
Estratégia	Definir um Comitê Gestor de TI/ SI e uma estratégia de e-Gov, incluindo planos de ação, iniciativas, metas e KPIs
	Adotar Portfólio, Programa e Gerenciamento de Projetos
	Desenvolver liderança de TI
	Suporte da alta administração para TI
	Assegurar apoio e estabilidade política em todos os três níveis de governo
	Sustentar os investimentos em TI
	Adotar a Arquitetura Empresarial (EA)
	Desenvolver um <i>e-Mindset</i> (<i>"Digital First"</i>) por meio de uma abordagem de cima para baixo
	Promover a confiança nos serviços de <i>e-Gov</i>
Pessoas	Estabelecer uma agência de governo eletrônico dedicada
	Garantir a conscientização e treinamento da equipe
Organização	Desenvolver: habilidades digitais, de gerenciamento de projetos e sentimento de pertencimento
	Garantir estruturas de governança, gestão multinível, que as posições corretas sejam atribuídas a líderes e alta qualidade da informação e <i>e-services</i>
	Promover transparência e abertura de dados abertos, bem como a segurança da informação, privacidade, proteção de dados e customização de abordagens
	Adotar uma abordagem ágil
	Estar aberto a mudanças na cultura organizacional, em processos (BPM) e em estruturas organizacionais; reduzir os conflitos internos e promover a integração
	Envolver todos os funcionários na implementação do e-Estratégia do governo
	Considerar a Transformação Digital como um desafio contínuo
	Gerenciar o ciclo de vida das políticas públicas, incluindo medição e avaliação
	Adotar as Lições Aprendidas e a abordagem do Design de Serviço
Cidadão	Envolver os cidadãos em serviços de cocriação, promover a conscientização e a participação deles por meio de uma comunicação sólida e estar aberto a <i>feedback</i> sobre serviços
	Promover a aceitação e adoção de serviços e-Gov
	Considerar cidadãos, funcionários e governos responsáveis pela implementação do e-Gov
	Fornecer serviços para ajudar os cidadãos
	Ser ativo com o governo on-line (24 horas por dia, 7 dias por semana)
Ecossistema	Promover a cooperação e o compromisso entre todas as partes interessadas por meio de arranjos institucionais e por objetivos convergentes (técnicos e políticos)
	Preocupar-se com a redução da exclusão digital
	Promover a articulação entre técnicos provedores de direção e soluções
Tecnologia	Garantir a infraestrutura tecnológica necessária com custos adequados
	Promover usabilidade e facilidade de uso
	Considerar a tecnologia mais recente (emergentes tecnologias digitais) e sua aplicação
	Desenvolver soluções portáteis / móveis / interoperáveis
	Assegurar a existência de mecanismos de identificação e autenticação
	Vincular todas as unidades governamentais em um site (e-Portal do Governo)
	Fornecer atendimento, informações personalizadas, tutorial e orientações sobre <i>e-services</i>
Considerar o uso de software de código aberto	
Inovação	Incentivar a inovação pessoal
	Interação cíclica entre inovação (novas tecnologias), novos serviços públicos e nova pressão para inovar novamente
Jurídica / Normativa	Esforçar-se para reduzir a complexidade legal ou lacunas legais
	Combater a corrupção
	Considerar a estrutura legal e regulatória

Adaptado de Escobar et al. (2022).

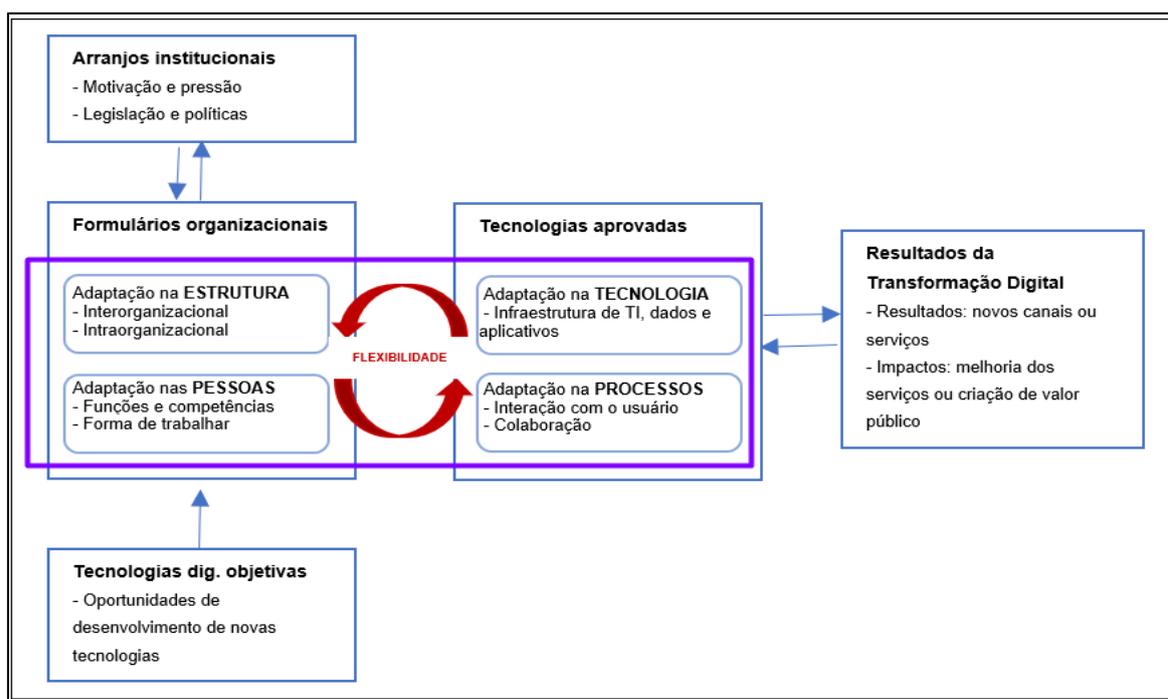
Já Gong et al. (2020) elaboraram um modelo conceitual para investigar a TD no governo, a partir da combinação de dois modelos anteriores: a estrutura de diamante, proposta por Leavitt em 1965 e a estrutura de aplicação da tecnologia, proposta por Fountain em 2001. No primeiro modelo, as organizações são sistemas com quatro elementos interdependentes (pessoas, estrutura, tarefas e tecnologia) e uma mudança real ocorre apenas quando eles estão em equilíbrio, já o modelo TEF (*Technology Enactment Framework*), descrito por Jane Fountain, analisa os efeitos de estruturas e arranjos institucionais nas implementações de tecnologias no governo (Gong et al., 2020).

Neste modelo, os acordos ou arranjos institucionais são as razões para os governos iniciarem os projetos de TD, as tecnologias digitais objetivas são as tecnologias emergentes escolhidas para implementar as estratégias de digitalização e os resultados da transformação são as consequências das mudanças, como a satisfação e melhoria da prestação de serviços (Gong et al., 2020). Ainda, a flexibilidade permeia todas as dimensões da TD (estrutura, pessoas, tecnologia e processos), as quais interferem nos arranjos organizacionais e nos resultados da TD para o governo (Gong et al., 2020).

No modelo de Gong et al. (2020), a combinação de tais modelos possibilita investigar aspectos internos e ambientais das instituições, detalhar as inter-relações entre os quatro elementos, e, como eles se adaptam ao contexto da TD dos governos (Figura 2).

Figura 2

Modelo conceitual para investigação da Transformação Digital no governo.



Recuperado de Gong et al. (2020).

Quanto aos resultados da TD, Sidorenko et al. (2019) sugeriram um modelo para medir a eficácia da administração pública digital, baseado na diminuição de custos relacionados ao uso de serviços digitais, o qual pode determinar a viabilidade tecnológica das soluções no governo e a prontidão da infraestrutura para digitalização, além de avaliar os parâmetros subjetivos da digitalização e implementação de serviços públicos digitais. Para analisar a eficácia governamental deve-se identificar a relação entre as atividades dos servidores e a eficácia de seu trabalho, bem como uma justificativa dos gastos públicos e do retorno econômico advindo dos novos serviços e tecnologias (Sidorenko et al., 2019).

Já Mergel et al. (2019) agruparam os resultados da TD no setor público em três tipos: saídas (novos serviços, produtos, ou habilidades), resultados (serviços, relacionamentos e processos aprimorados, bem como políticas e ambiente digital) e impactos (criação de valor, mudança organizacional, sociedade digital e princípios democráticos).

Considerando as definições de Transformação Digital (TD) na esfera pública resumidas na Tabela 4, elege-se como referência para fins deste trabalho o conceito de Mergel et al. (2019), pois tais autores identificaram a necessidade de melhor definir o termo e buscaram respostas junto a especialistas de diversos países.

Tabela 4

Definições de Transformação Digital na Administração Pública.

Conceito	Autores
Transição do uso das TICs para apoiar os processos governamentais para formar os resultados da administração pública, ou seja, uma mudança a partir da digitalização governamental, levando a um aumento na qualidade, eficiência e eficácia da administração pública, bem como a uma diminuição na intervenção governamental injustificada.	Tassabehji <i>et al.</i> (2016)
Esforço holístico de transição do analógico ao digital para revisão de políticas, necessidades do usuário, processos e serviços públicos.	Mergel <i>et. al</i> (2019)
Mudanças radicais e incrementais em processos e estruturas governamentais internas e externas, visando obter maior abertura e cooperação dentro e fora do governo, sendo essa transformação realizada por meio de TICs existentes e/ou novas tecnologias e aplicativos baseados em dados, além da reformulação das ações organizacionais.	Misuraca <i>et al.</i> (2020)
O conceito envolve dois principais componentes: tecnologias digitais e mudanças significativas.	Gong <i>et al.</i> (2020)
Processo de integração da digitalização em que a sociedade e as organizações se adaptam à mudança, sendo um fenômeno mais relacionado à adaptação para aceitação e uso de tecnologias digitais.	Androniceanu <i>et al.</i> (2022)

Elaborado pela autora.

Dessa forma, para que a TD ocorra efetivamente no Governo é necessário que haja um esforço holístico de reformulação das ações organizacionais, sendo que este processo

envolve toda a organização, ocorre ao longo do tempo e é viabilizado pela adoção das tecnologias digitais, da digitalização e da reavaliação de políticas, processos, estruturas e serviços.. Este processo de mudança visa atingir valores públicos, objetivos governamentais, além da satisfação dos usuários, abrangendo inovações em várias fases da prestação dos serviços e do ciclo de políticas públicas.

A seguir, são abordados os antecedentes e desafios da Transformação Digital no setor público, abordando questões como a pandemia de Covid-19, a exclusão digital, a segurança cibernética, o alfabetismo digital, além das competências digitais necessárias ao exercício da cidadania e ao desempenho das atribuições pelos agentes públicos.

2.3.2 Os fatores antecedentes e desafios da Transformação Digital

Para Bartlett (2020), as oportunidades e os desafios decorrentes da adoção de novas tecnologias digitais para a melhoria dos serviços públicos e o aconselhamento de políticas estão cada vez mais significativos, proporcionando vantagens potencialmente maiores quanto à prestação de serviços, gestão de programas e desenvolvimento de políticas.

Quanto aos desafios da TD na esfera privada, Furr, Ozcan e Eisenhardt (2022) propuseram três tensões que estimulam alternativas estratégicas para empresas globais: produtos (bens e serviços) x plataformas; empresas x ecossistemas; e pessoas x ferramentas digitais. Para cada tensão, foram vinculadas forças motrizes rumo à Transformação Digital (plataformas, ecossistemas e ferramentas) e suas forças contrárias (produtos, empresas individuais e pessoas). Embora tais tensões se remetam a empresas, entende-se que é possível adaptá-las à realidade dos governos: serviços públicos x plataformas, instituições públicas x ecossistemas e pessoas x ferramentas digitais.

Considerando o foco desta pesquisa, ressaltam-se aspectos sobre a tensão entre pessoas e ferramentas, que são aplicativos e algoritmos que realizam tarefas específicas, imitam e até mesmo ultrapassam a capacidade humana, incluindo análise de dados, aprendizado de máquina e outras (Furr, Ozcan e Eisenhardt, 2022). Para os autores, as ferramentas possuem principalmente custos fixos de *software*, e, geram economias de escala, pois quando o número de transações aumenta, o custo unitário diminui.

Adicionalmente, as ferramentas estão disponíveis o tempo todo, não saem das instituições, não reclamam, nem pedem aumentos salariais ou exigem motivação, melhoram a eficiência e a qualidade de processos e produtos por meio do aprendizado aprimorado, minimizam erros e custos, e, executam com sucesso regras, operações repetidas e otimização (Furr, Ozcan e Eisenhardt, 2022). Por exemplo, a IA (Inteligência Artificial) auxilia

governos a responderem com mais eficiência às várias mensagens de cidadãos por meio da análise do texto, de sentimentos e reações e da automatização das respostas.

Contudo, há uma relação complicada entre pessoas e o uso das ferramentas devido à resistência à mudança e outros fatores, os quais se referem mais a questões de infraestrutura (Furr, Ozcan e Eisenhardt, 2022). Embora sejam necessárias, as ferramentas não substituem as pessoas, pois enquanto elas se destacam na identificação de padrões em grandes conjuntos de dados e em seguir instruções exatas, os humanos se sobressaem em atividades sensor-motoras e saltos intuitivos (Furr, Ozcan e Eisenhardt, 2022).

Além disso, deve-se atentar para a possibilidade de as ferramentas aumentarem ou gerarem distorções sociais, como, a tecnologia de IA usada no RH da *Amazon* tendia a reforçar preconceitos de gênero na admissão (Furr, Ozcan e Eisenhardt, 2022). Desse modo, visando lidar com ambientes ambíguos e holísticos, os autores entendem ser essencial a combinação de ambos, por serem complementares.

Embora haja grandes avanços rumo à Transformação Digital, ainda há um longo caminho a ser percorrido, uma vez que muitas instituições públicas ainda utilizam muitos sistemas antigos e/ou obsoletos, que necessitam ser substituídos (Hernández et al., 2020), ou, sistemas individuais que não se comunicam entre si ou que não são atualizados ao longo dos anos (Aristovnik et al., 2021). Em relação aos desafios que permeiam a TD do Estado, pode-se citar aqueles relacionados à concepção, limites e modos de utilização das TICs, bem como as desigualdades de acesso ao universo digital, a falta de estrutura, ineficiência na prestação de serviços *online* e desconexão entre eles (Viana, 2021).

Jonathan et al. (2022) realizaram um estudo de caso em uma prefeitura sueca e identificaram que o alinhamento de TI aumenta a chance de sucesso da Transformação Digital. Para os autores, tal alinhamento é o uso adequado das TICs pelas instituições, em consonância com suas estratégias, objetivos e necessidades, influenciado pela estrutura, cultura e agilidade organizacionais; habilidades de liderança; gestão de pessoas; métricas digitais; alinhamento do domínio externo e relacionamentos com as partes interessadas.

A tecnologia é apenas um dos desafios para o alcance dos objetivos organizacionais na era digital. Além da adoção de novas tecnologias, o êxito da TD depende também de uma estratégia adequada e de um roteiro consistente, pautado no reconhecimento do papel das mudanças organizacionais, na realização de avaliações contínuas de valor digital e de ajustes na cultura, estrutura organizacional e nos processos internos (Jonathan et al., 2022).

Além disso, Moura et al. (2020) alegam que os benefícios da Transformação Digital podem ser diminuídos pela exclusão digital, pois, fatores como idade, nível educacional e residência em determinada região podem ser barreiras para as pessoas usufruírem dessas vantagens. Cunha e Miranda (2013) alertam que os esforços do governo para o uso da

Internet e dos demais meios digitais podem ser inócuos se não for considerado que parte da população brasileira não tem acesso aos meios de comunicação, a um computador, ou não possuem habilidades suficientes para o uso dessas ferramentas.

No que tange à inclusão digital, ela pressupõe a distribuição ou conhecimento sobre o uso de aplicativos e equipamentos, bem como a conexão das pessoas à rede de forma ampla e completa, na qual o usuário saiba o que acessar, qual informação procurar, como relacionar um assunto a outro e sua utilização em benefício próprio (Cerquinho et al., 2015). Em estudo feito na União Europeia, Lytras e Serban (2020) identificaram que a oportunidade de usar serviços de *e-gov* é menor para os cidadãos com baixas habilidades digitais e pouco acesso à Internet, reforçando que os governos devem repensar e conceber serviços alinhados às competências digitais dos cidadãos e às necessidades destes.

O filme “I, Daniel Blake” (O’Brien e Loach, 2016) relata a saga de um marceneiro britânico de 59 anos que sofre um ataque cardíaco no trabalho e busca auxílio financeiro do governo, cujos serviços são prestados digitalmente. No filme, o protagonista enfrenta dificuldades e transtornos por não ter um computador ou conhecimentos suficientes para utilizar um computador e solicitar tais serviços. Após a menção de tal filme, Smythe (2018) afirma que o governo digital é uma nova forma de burocracia que inaugura novos letramentos, pedagogias e implicações para a pesquisa e práticas educacionais de adultos.

O exercício da cidadania requer acesso às informações, participação, transparência, interação com os governos, dentre outras ações que demandam um cidadão incluído digitalmente e tomando suas próprias decisões, e, os processos de TD não devem ser excludentes (Moura et al., 2020). Deste modo, é necessária a atuação governamental por meio de políticas de inclusão e alfabetismo digital, capacitando os usuários para o uso dos serviços para atendimento de suas necessidades e o pleno exercício de seus direitos.

Recentemente, o Governo Federal distribuiu o benefício de auxílio emergencial para assegurar renda mínima aos cidadãos em maior vulnerabilidade social na COVID19 (Luciano, 2020), e, grande parte da população precisou solicitar o benefício de forma *online*, por meio de um aplicativo (Moura et al., 2020). Contudo, ocorreram problemas como a indisponibilidade do sistema, dificuldades cadastrais, demora na análise, falta de informação ou de suporte aos cidadãos (Valentin et al., 2022), usuários sem CPF ou *smartphone*, ou, que possuem aparelhos que não suportam um aplicativo bancário (Moura et al., 2020).

Neste caso, a burocracia de nível de rua não atuou na prestação do serviço, e, como o benefício se baseou em condicionantes claras e tarefas rotineiras, o Governo optou por ofertar o serviço digitalmente, evoluindo para a burocracia de nível de sistemas (Valentin et al., 2022). Os primeiros burocratas são os funcionários que atendem aos cidadãos e possuem certa discricionariedade, limitada por fatores como a adoção das TICs, enquanto

na burocracia de nível de sistemas, os agentes deixam de lidar diretamente com as demandas, os processos são automatizados, muitas decisões são tomadas por sistemas e os especialistas de TI do governo são burocratas que fazem escolhas discricionárias ao converterem leis em sistemas e influenciam a formulação de políticas (Valentin et al., 2022).

Luciano (2020) destaca que quando os governos estabelecem ações de TD, estas precisam estar acompanhadas de políticas de acesso aos dispositivos de TICs e à Internet, além da capacitação dos usuários. Para o autor, o caso do auxílio emergencial trouxe à tona soluções tecnológicas baseadas em um público que não representa amplamente o cidadão, já que várias pessoas ficaram dias em filas ou gastaram recursos para solução do problema.

Por outro lado, é importante considerar não apenas o quantitativo de cidadãos que não conseguiram ou tiveram dificuldades para obter o auxílio, mas também aqueles que conseguiram recebê-lo. Em meados de dezembro de 2020, 67,9 milhões de brasileiros haviam recebido o benefício, representando 1/3 da população brasileira (Brasil, 2021b). Assim, o Governo pode utilizar tais ocorrências para aprimorar a oferta de serviços digitais e os processos de TD, considerando os benefícios gerados à população e à máquina pública.

Vasilieva et al. (2018) estudaram a alfabetização digital em instituições públicas e privadas russas, a qual consiste no conjunto de conhecimentos e habilidades necessários ao uso de tecnologias e da Internet. Para os autores, tal constructo é usado para avaliar o índice de literacia digital da população e compreende três elementos: consumo digital, como redes sociais e serviços governamentais; competências digitais, como busca de informações e análise crítica delas; e segurança digital, como senha segura, ética e conteúdo legal.

Para Meijer (2015), as ações para melhoria da alfabetização digital são importantes para superar barreiras estruturais à governança eletrônica, porém, muitas vezes, elas são genéricas e não se relacionam às inovações, devendo os cidadãos e servidores serem estimulados a usar novas rotinas que envolvam tecnologias emergentes. Neste sentido, o *Joint Research Centre (JRC)* desenvolveu em 2013 o *DigComp (Digital Competence Framework for Citizens)*, um consenso europeu sobre competências digitais, possibilitando a orientação, construção e avaliação de iniciativas direcionadas a diferentes públicos (Lucas et al., 2017). O *DigComp* classifica 21 competências digitais em cinco áreas: Literacia de informação e de dados, Comunicação e colaboração, Criação de conteúdo digital, Segurança e Resolução de problemas.

A alfabetização digital é importante para o exercício de direitos e da cidadania, porém, os agentes que prestam os serviços públicos também necessitam desenvolver ou aprimorar competências digitais, as quais se assemelham àquelas demandadas aos cidadãos. No estudo sobre competências digitais requeridas em instituições públicas e privadas alemãs, Hofmann e Ogonek (2018) citaram um quadro de competências, composto

pelas dimensões tecnológica, cognitiva e social, e, 'consciência de impacto', que consiste na capacidade de avaliar o efeito da digitalização em processos e atividades além do mundo digital. Notou-se que as habilidades mais importantes na era digital são as sociais, como tempo, autogestão e compreensão do impacto da digitalização (Hofmann & Ogonek, 2018).

Outra questão que pode prejudicar a TD no governo é a cultura organizacional, pois, muitos novos sistemas não são usados devido à resistência à mudança, a atitudes negativas quanto à tecnologia, a falta de habilidade e de treinamento de pessoal (Jonathan et al., 2022). A burocracia, a rigidez de procedimentos, a estabilidade da estrutura organizacional e a divisão formal do trabalho geram uma cultura conservadora e cética na mudança e no uso de novas tecnologias (Jonathan et al., 2022).

Para desenvolver uma cultura digital as instituições precisam, dentre outros: recrutar pessoas com habilidades digitais e mentalidade proativa; incentivar o compartilhamento do conhecimento; desenvolver habilidades digitais por meio de capacitação contínua; executar o processo de GP voltada ao desenvolvimento (Escobar, 2020; Jonathan et al., 2022); e promover comunicações abertas e atitudes positivas quanto à TD (Jonathan et al., 2022).

Nesta perspectiva, a Escola Nacional de Administração Pública (ENAP) define sete competências transversais para o setor público, as quais foram baseadas no conhecimento empírico em aportes teóricos-conceituais, metodológicos e práticos da OCDE e de outras entidades; além de consultas feitas com Escolas de Governo (ENAP, 2020): resolução de problemas com base em dados; foco nos resultados para os cidadãos; mentalidade digital; comunicação; trabalho em equipe; orientação por valores éticos; e visão sistêmica.

Quanto às habilidades digitais, destaca-se a mentalidade digital como uma das competências transversais da Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas do Governo Federal, a qual consiste na capacidade de integrar as tecnologias digitais com: os modelos de gestão; os processos de tomada de decisão e geração de produtos e serviços; e os meios de comunicação interna, externa e de relacionamento com usuários (ENAP, 2020).

No contexto das Instituições Federais de Ensino Superior, modalidade de instituição participante da presente pesquisa, Lopes (2021) estudou as Competências Digitais (CDs) necessárias aos profissionais de GP de três IFES mineiras, para o alcance dos objetivos de GP e organizacionais. Como resultado, baseando-se na literatura, a autora propôs um quadro (Tabela 5) com 20 competências digitais, agrupadas em cinco categorias: literacia da informação; comunicação e cidadania; criação de conteúdos; segurança e privacidade; e desenvolvimento de soluções. Para a autora, as CDs são importantes recursos para a entrega de resultados da área de GP, contribuindo na formulação e implementação das estratégias organizacionais, e, de políticas públicas de uso de tecnologias.

Tabela 5

Competências digitais necessárias aos profissionais de GP de IFES.

Área	Competência
Literacia da Informação	1. Realizar pesquisa de dados ou informações de interesse da área de GP em ambientes digitais (internet, sistemas eletrônicos).
	2. Analisar a veracidade de informações sobre assuntos de GP propagadas por fontes não oficiais.
	3. Organizar, armazenar e recuperar dados e informações em ambientes digitais.
Comunicação e Cidadania	4. Interagir através de uma variedade de tecnologias digitais para obter ou prestar informações.
	5. Compartilhar dados, informações e conteúdos digitais por meio de diversas mídias digitais.
	6. Utilizar tecnologias digitais para propiciar o exercício da cidadania.
	7. Desenvolver trabalho colaborativo utilizando tecnologias digitais que permitam a edição de documentos por mais de um usuário.
	8. Utilizar diferentes estratégias de comunicação compatíveis com os públicos-alvo.
	9. Aplicar diretrizes e critérios definidos nas políticas institucionais relacionadas ao tratamento de dados pessoais.
Criação de Conteúdos	10. Criar conteúdo simples utilizando programas ou aplicativos digitais.
	11. Modificar, adaptar e integrar dados e informações para criar conteúdo relevante.
	12. Respeitar os direitos de autor e as licenças de uso e compreender como se aplicam aos dados, às informações e aos conteúdos digitais.
	13. Registrar dados e informações em Sistemas de Informação ou aplicativos digitais.
Segurança e Privacidade	14. Aplicar medidas de proteção de dispositivos, dados e informações em ambiente digital.
	15. Aplicar medidas de prevenção aos riscos para a saúde e ameaças ao bem-estar físico e psicológico enquanto utiliza tecnologias digitais.
	16. Avaliar a utilização das tecnologias digitais como alternativa para a redução de custos e promoção da sustentabilidade ambiental.
Desenvolvimento de Soluções	17. Identificar e buscar soluções para problemas simples de funcionamento de equipamentos (<i>hardware</i> ou <i>software</i>).
	18. Identificar as necessidades da área de GP e as possíveis ferramentas digitais existentes para solucioná-las.
	19. Identificar situações ou problemas da área de GP que podem ser aprimorados ou solucionados a partir da utilização de ferramentas digitais.
	20. Identificar as necessidades de aprimoramento de sua competência digital e buscar oportunidades para desenvolvê-la.

Adaptado de Lopes (2021).

Outro ponto de atenção é a escassez de profissionais qualificados, com experiência em áreas como automação de processos e segurança da informação, que impacta negativamente o uso de novas tecnologias no governo, além da alta rotatividade de profissionais de TI, maior do que na iniciativa privada, decorrente de questões como a falta de flexibilidade para ajustes salariais e de benefícios (Jonathan et al., 2022).

Para o sucesso de suas iniciativas de digitalização, as instituições devem adotar programas claros de recrutamento, remuneração, treinamento e desenvolvimento, investindo em ações que auxiliem sua força de trabalho na obtenção e desenvolvimento de competências adequadas (Jonathan et al., 2022).

Outra questão desafiadora para a Transformação Digital no governo é a gestão do conhecimento, a qual pode proporcionar a estratégia e as técnicas para a gestão adequada do conteúdo do governo digital, visando torná-lo mais utilizável, disponível e atualizado (Alvarenga et al., 2020). Os autores realizaram uma revisão na literatura acerca dos temas relacionados à TD em conjunto com a gestão do conhecimento e entrevistaram 54

servidores do governo português, identificando que o êxito do governo digital parece estar ligado à qualidade da gestão do conhecimento das organizações e que tais processos são complementares, gerando melhorias significativas para o Governo.

Outro desafio à TD é a segurança cibernética, diante da dependência das TICs, uma vez que prestadores e destinatários de serviços digitais se tornam vulneráveis a ataques e seus dados, dinheiro e propriedade intelectual podem ser indevidamente utilizados por criminosos (Issabayeva et al., 2019). A evolução digital ágil e globalizada transformaram os dados pessoais em uma espécie de *commodities*, gerando riscos inerentes às suas características e natureza (Magacho e Trento, 2021).

Cabe notar que o Brasil subiu 53 posições no ranking *Global Cybersecurity Index* 2020, para a 18ª colocação, ocupando o 3º lugar entre os países da América, atrás apenas dos EUA e do Canadá (Brasil, 2021d). Alguns dispositivos legais podem ter contribuído para a melhoria deste resultado, e, conseqüentemente, para a TD no governo brasileiro: a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) - Lei nº 13.709/2018 - que dispõe sobre o tratamento de dados, inclusive em meios digitais e a Política Nacional de Segurança da Informação (Decreto nº 9.637/2018).

A LGPD está em vigor desde setembro de 2020 e baseou-se na regulação europeia de proteção de dados (*General Data Protection Resolution - GDPR*), sendo o primeiro dispositivo brasileiro a estabelecer regras de tratamento de dados pessoais pelo setor privado e público para a proteção dos direitos fundamentais (Magacho e Trento, 2021). Considerando a TD e o avanço tecnológico progressivo, deve-se atentar para a vulnerabilidade dos sistemas, os quais estão sujeitos a invasões e ataques, competindo ao Poder Público investir em sistemas de inteligência e tecnologia que garantam a segurança e proteção dos dados pessoais dos titulares (Magacho e Trento, 2021).

Posto isto, na Tabela 6 foram compilados os principais antecedentes à TD na Administração Pública, os quais podem alavancá-la ou impedi-la, demandando atenção e atuação por parte do governo.

Tabela 6

Principais antecedentes da Transformação Digital no governo.

Tipos	Antecedentes (impulsionadores e/ou barreiras)	Autores
Contextuais	Internos (arquivos físicos e gerenciamento) e externos (pressão ambiental, mudança tecnológica, cidadãos, negócios e políticos).	Mergel <i>et al.</i> (2019).
	Segurança da informação e segurança cibernética.	Issabayeva <i>et al.</i> (2019).
	Circunstanciais (ex.: pandemia de Covid19).	Aristovnik <i>et al.</i> (2021).
Culturais	Resistência, medo de que a inovação prejudique a robustez do governo e interfira na cultura burocrática.	Meijer (2015).
	Gestão do conhecimento.	Alvarenga <i>et al.</i> (2020).
	Inovação.	Escobar, Almeida & Varajão (2022).
	Tensão entre pessoas e ferramentas digitais, decorrente da resistência à mudança e da infraestrutura.	Furr, Ozcan & Eisenhardt (2022).
	Resistência à mudança, atitudes negativas quanto à tecnologia, falta de habilidade e de treinamento de pessoal; falta de qualificação em equipes colaborativas.	Jonathan <i>et al.</i> (2022); Santos <i>et al.</i> (2022).
	Burocracia, rigidez de procedimentos, estabilidade da estrutura organizacional e a divisão formal do trabalho.	Jonathan <i>et al.</i> (2022).
	Mudança cultural.	Santos <i>et al.</i> (2022).
	Falta de participação e confiança; desinteresse, descrédito, nenhuma utilidade percebida e resistência tecnológica.	Salvodelli <i>et al.</i> (2014); Meijer (2015).
Estruturais	Necessidade de alfabetização digital; conhecimentos e competências digitais limitados.	Meijer (2015); Vasilieva <i>et al.</i> (2018); Hofmann & Ogonek (2018); Escobar (2020); Wrede <i>et al.</i> (2021).
	Ausência de bases legais, de gestão do ciclo de políticas públicas, medição, avaliação e transparência; jurídicos/normativos.	Salvodelli <i>et al.</i> (2014); Escobar, Almeida & Varajão (2022).
	Falta de recursos financeiros, escassez de pessoal e ausência de coordenação; econômicos, administrativos e gerenciais; alto custo de implantação.	Meijer (2015); Androniceanu <i>et al.</i> (2022); Santos <i>et al.</i> (2022).
	Exclusão digital e desigualdades de acesso ao universo digital.	Cunha & Miranda (2013); Salvodelli <i>et al.</i> (2014); Meijer (2015); Moura <i>et al.</i> (2020).
	Falta de estrutura, ineficiência na prestação de serviços online e desconexão entre eles.	Viana (2021).
	Institucionais; arranjos institucionais (motivação e pressão; legislação e políticas).	Manny <i>et al.</i> (2021); Gong <i>et al.</i> (2020).
	Estratégia; estratégia adequada e roteiro consistente.	Escobar, Almeida & Varajão (2022); Jonathan <i>et al.</i> (2022).
Tecnológicos	Organização e ecossistema.	Escobar, Almeida & Varajão (2022).
	Referente às TICs: sistemas legados, obsoletos, não interoperáveis e desatualizados; concepção, limites e uso.	Hernández <i>et al.</i> (2020); Aristovnik <i>et al.</i> (2021); Viana (2021).
	Falta de: gestão de riscos para minimizar ataques cibernéticos; compreensão e processamento de dados; modelos legais e segurança de dados.	Santos <i>et al.</i> (2022).
	Alinhamento de TI (uso adequado das TICs pelas instituições, conforme suas estratégias, objetivos e necessidades).	Jonathan <i>et al.</i> (2022).
	Tecnologia; crescimento do poder de computação, conectividade e big data.	Escobar, Almeida & Varajão (2022); Furr, Ozcan & Eisenhardt (2022).

Elaborado pela autora.

Dessa forma, os principais antecedentes encontrados na literatura foram agrupados em quatro tipos (contextuais, culturais, estruturais e tecnológicos), os quais se relacionam aos diversos atores do processo de TD, tais como Governo, agentes públicos e cidadãos. Após lidar com tais aspectos e desafios e implementar a Transformação Digital na Administração Pública, são gerados impactos e resultados para as diversas partes interessadas, os quais serão abordados no tópico a seguir.

2.3.3 Os resultados da Transformação Digital

A TD tem trazido benefícios, seja para o cidadão, por meio da redução ou eliminação do tempo de espera nas filas, de custos de deslocamentos ou com a impressão de certidões ou autenticação de documentos (Figueiredo et al., 2019), seja para o governo, com a diminuição de custos e ganhos de eficiência. Um exemplo foi a oferta do serviço de prova de vida digital a mais de 700 mil aposentados, pensionistas e anistiados do Governo Federal, fazendo com que este público, geralmente idosos, não precisasse mais se deslocar ao banco anualmente para comprovar que estava vivo e continuar recebendo o benefício.

Segundo Santos e Souza (2021), o e-gov cria valor ao promover mudanças positivas que visam, dentre outros: aumentar o acesso ao governo; apoiar a *accountability*; intensificar a participação dos cidadãos; melhorar a cooperação e a relação entre instituições; e aumentar a interação entre o governo e a sociedade para a efetividade da entrega de serviços. Por exemplo, a “Participa + Brasil” é uma plataforma do Governo de participação social, na qual são divulgadas consultas, audiências públicas, pesquisas e boas práticas.

Além de aprimorar a interação com os cidadãos, a digitalização diminui o contexto e risco de corrupção, pois, ao ofertar serviços digitais reduz-se substancialmente ou elimina-se o contato direto com os agentes públicos (Androniceanu et al., 2022). Para os autores, a digitalização intensifica a transparência, acessibilidade, eficiência e qualidade dos serviços públicos, originando novas formas de organização, modelos gerenciais, processos institucionais, mecanismos e valores sociais, instrumentos de reformas na administração pública e lideranças. Uma vez implementada a TD na Administração Pública, ela gera resultados distintos para os atores envolvidos, relatados na Tabela 7.

Tabela 7*Principais resultados da Transformação Digital no governo.*

Categoria / Objeto	Resultados da TD	Autores
Serviços	Melhoria dos serviços.	Gong <i>et al.</i> (2020); Androniceanu <i>et al.</i> (2022)
	Redução ou eliminação do tempo de espera.	Figueiredo <i>et al.</i> (2019)
	Diminuição de custos, tais como deslocamento e impressão de documentos.	Figueiredo <i>et al.</i> (2019)
	Gera novos serviços ou canais de atendimento.	Mergel <i>et al.</i> (2019); Gong <i>et al.</i> (2020).
Processos	Gera novas habilidades.	Mergel <i>et al.</i> (2019)
	Altera e aprimora processos, procedimentos e comportamentos.	Hernández <i>et al.</i> (2020); Mergel <i>et al.</i> (2019).
Relacionamentos	Melhoria da interação com os cidadãos, bem como da transparência, acessibilidade e eficiência.	Androniceanu <i>et al.</i> (2022)
	Relacionamentos aprimorados.	Mergel <i>et al.</i> (2019)
	Satisfação das necessidades dos usuários.	Mergel <i>et al.</i> (2019)
	Expansão da base de usuários.	Mergel <i>et al.</i> (2019)
	Aumento da inclusão digital e da confiança no governo.	Misuraca <i>et al.</i> (2020)
Impactos	Criação de valor público, sociedade digital e princípios democráticos.	Mergel <i>et al.</i> (2019); Gong <i>et al.</i> (2020).
	Mudança organizacional.	Mergel <i>et al.</i> (2019).
	Aprimoramento de políticas públicas.	Mergel <i>et al.</i> (2019).
	Diminuição da corrupção (reduz contato com agentes).	Androniceanu <i>et al.</i> (2022)

Elaborado pela autora.

Em geral, a TD acarreta muitos impactos positivos à sociedade e ao Governo, seja com a economia de tempo ou de recursos, a melhoria da prestação de serviços, o aumento da satisfação dos usuários e na criação de valor público. Assim, considerando a importância de se entender como tem ocorrido esse processo são relatados a seguir estudos sobre a TD nos governos mundiais, inclusive no Brasil.

2.3.4 Cases de Transformação Digital em governos mundiais

Em pesquisa realizada na literatura sobre a TD no setor público, foram encontrados predominantemente estudos em países europeus, notadamente na União Europeia (UE), fato que pode ser explicado pelo pioneirismo e pelas boas posições de alguns países em índices e *rankings*, como *Digital Economy and Society Index* (DESI) da União Europeia e o *GovTech Maturity Index* do Banco Mundial, no qual a Estônia, França, Lituânia e Rússia estavam entre as dez primeiras colocações em 2022 (Brasil, 2022m).

Deste modo, Scupola (2018) buscou identificar as causas da liderança da Dinamarca na TD dentre países da União Europeia (UE) no índice DESI, o qual monitora o progresso da digitalização, segundo a conectividade, capital humano, uso da Internet, integração de tecnologia e serviços públicos digitais. A Dinamarca, Suécia, Finlândia e Holanda possuem as economias digitais mais avançadas do mundo, e, nos últimos anos a Dinamarca tem se destacado entre os membros da UE devido a fatores como população pequena e alto nível

de educação; políticas e leis lançadas desde 2002, em que cada agenda desenvolve a anterior; e à ajuda dos níveis de governo e comissões (Scupola, 2018).

Em revisão feita por Escobar et al. (2022) entre janeiro de 2015 e março de 2020 (antes da Pandemia), foram identificados 38 estudos de caso, quatro artigos de processos aplicados a projetos de TD e 30 pesquisas sobre fatores de sucesso. Os autores destacam que havia poucos estudos sobre os processos que fundamentaram a TD e de países desenvolvidos como os EUA, predominando casos sobre o poder executivo do governo central, da Índia e sobre a Dinamarca, que ocupava a terceira posição no DESI em 2020.

Marienfeldt (2021) comparou a disponibilidade de serviços eletrônicos (*e-services*) nos membros da UE e sob quais condições os esforços governamentais geram maior oferta destes, identificando arranjos de condições suficientes: capacidade governamental com práticas burocráticas de RH (grifo nosso), estrutura estatal centralizada e orientação à inovação gerencial. Para a autora, a eficácia administrativa é relevante à TD; os países devem encontrar seu caminho por meio do aprendizado com países de características semelhantes e melhor desempenho; e a implementação dos *e-services* requer mudança nos processos internos, por meio da interação entre o governo e os atores externos, devendo-se considerar o sistema político, os recursos financeiros, tecnológicos, de pessoal, entre outros.

Por sua vez, Androniceanu et al. (2022) estudaram as interdependências e diferenças entre a corrupção e a digitalização no governo nos estados membros da UE. Para os autores, a digitalização melhorou a qualidade das administrações públicas e diminuiu a corrupção, demonstrando que quanto maior a digitalização, maior a qualidade, e, o nível de *e-gov* foi o melhor preditor do controle da corrupção e da eficácia governamental.

Aristovnik et al. (2021) identificaram consequências da Pandemia em países europeus (República Checa, Alemanha, Polônia, Romênia e Eslovênia), tais como: falta de clareza dos regulamentos; alteração da lotação dos servidores e de suas tarefas; além de oportunidades de digitalização, análise e melhoria de processos para serem mais ágeis e eficientes, de aprendizado de novas ferramentas digitais e de conclusão de atividades não finalizadas. Os autores constataram que nestes países, as partes interessadas é que estimularam a digitalização e não o Governo, que costuma ser atrasado nessa questão.

Ainda, observou-se que muitos serviços ficaram restritos às demandas urgentes, dependendo das capacidades do governo digital, e, o Governo precisou avaliar suas atuais capacidades tecnológicas, adotar a tecnologia e implementar a solução de forma ágil, bem como usar estratégias, técnicas e canais de comunicação digitais para continuar atendendo aos cidadãos e organizando o seu trabalho com eficiência (Aristovnik et al., 2021).

Lorenz et al. (2021) descreveram a TD na polícia de Berlim (Alemanha) que utilizou um sistema algorítmico para a realização de um policiamento preditivo. Verificou-se que

mesmo os policiais possuem dificuldades para identificar crimes em série relacionados aos arrombamentos residenciais, dada a complexidade de reconhecer padrões diante da grande quantidade de informações. Para Lorenz et al. (2021), a “algocracia” é uma versão mais racional da burocracia profissional.

Sobre as condições de implementação de Governo Eletrônico no Brasil, as inovações são sugeridas, planejadas e implementadas por vários atores, com motivações, interesses e capacidades distintas que interagem entre si (Kon, 2019). As barreiras estruturais à inovação e modernização efetiva dos serviços públicos, as quais atrasam ou impedem a propagação de novos paradigmas de governança são a falta de desenvolvimento de uma cultura de melhoria contínua e de transparência na prestação de contas e a desconfiança de que o governo se modernize (Kon, 2019). Para Kon (2019), a TD não pode ser tratada como um objetivo em si, mas como um meio para aumentar a eficácia e eficiência do governo.

Um exemplo citado por Orlandi et al. (2021) foi o sensoriamento remoto como instrumento de TD e controle gerencial no Governo, baseado no projeto piloto da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) que fiscaliza obras de usinas de geração de energia. Os resultados demonstraram o potencial que o uso dessa tecnologia gera nos processos de controle, o fortalecimento da prestação de contas e o efeito positivo da TD na fiscalização, gerando economia, eficiência e modernização na ANEEL (Orlandi et al., 2021).

Além disso, outros cases de TD são o uso de inteligência artificial para subsidiar ações de controle do Tribunal de Contas da União (TCU); a criação de modelos para análise dos recursos recebidos pelo Supremo Tribunal Federal (STF) nos temas de repercussão geral; e o aprimoramento do controle das finanças públicas (Orlandi et al., 2021).

Diante do exposto, e, considerando que esta pesquisa visa analisar os impactos desta mudança na área de GP de instituições públicas, é necessário contextualizar e trazer reflexões pertinentes sobre a Gestão de Pessoas no Governo, bem como sobre seus principais processos de trabalho, os quais são abordados no próximo tópico.

2.4 A área de Gestão de Pessoas na Administração Pública

A expressão Gestão de Pessoas (GP) pode ter significados distintos, como: função ou departamento; conjunto de práticas de recursos humanos; ou como profissão. Para Bergue (2020), a GP é essencialmente um processo e não apenas uma área da organização, sendo necessário evoluir de uma visão departamental para uma ótica de função existente na organização toda, a todo momento, não sendo monopólio de um setor.

Assim, a GP possui uma dimensão ampla e heterogênea, não sendo uma responsabilidade somente dos gestores ou das equipes, mas um processo que envolve todos da organização, pois cada um a pratica, mas é também parte da rede de relações que formam esse processo (Bergue, 2020). Considerando o aspecto multifacetado do tema e o escopo deste estudo, a GP é abordada sob o prisma departamental, à luz da literatura.

A GP surgiu no final do século XX como uma evolução da Administração de Pessoal e Administração de Recursos Humanos, considerando a necessidade de reconhecer as pessoas não só como recursos, mas como parceiros das organizações, estimulando seu talento e participação nas decisões para obter a sinergia necessária para seu desenvolvimento (Gil, 2007; Silva et al., 2019).

Para Gemelli e Filippim (2010), o sistema de GP visa auxiliar as organizações a desenvolverem competências diferenciadas, a melhorar seu desempenho, além de possibilitar o crescimento e desenvolvimento da organização e de seus membros. Santos e Corrêa (2022) afirmam que um dos desafios da área é proporcionar à organização pessoas com características superiores, capacitadas, motivadas e leais, contribuindo com uma cultura de alta performance, além de atuar com disciplina e segundo as diretrizes definidas.

Quanto à tecnologia na área de GP, ela passa a ser um diferencial a partir de 2012, e, seu uso iniciou-se em 1995 com a automação da folha de pagamento e dos registros funcionais, evoluindo para uma plataforma com integração com outras funções organizacionais, e, finalmente como um instrumento de aprendizado e conhecimento para conectar as partes interessadas, os módulos de aprendizagem e de visibilidade para os talentos (Ulrich et al., 2013). Contudo, a automação tem gerado mudanças nos processos e na prestação de serviços e algumas atribuições não são mais demandadas, sendo necessário que as organizações sejam adaptáveis e flexíveis, repensem a estrutura e a organização de GP e direcionem as pessoas a atividades mais estratégicas.

Diante disso, no contexto dinâmico e complexo da administração pública, uma das características essenciais às organizações é a flexibilidade administrativa, que consiste na capacidade de redimensionar o arranjo de forças produtivas (materiais, equipamentos e pessoas) em um período razoável (Bergue, 2020). Assim, deve-se repensar e cuidar dos profissionais de GP neste cenário de Transformação Digital na APF.

Em relação às rotinas da área de GP, cita-se àquelas relacionadas ao recrutamento e seleção; análise e descrição de cargos; treinamento e desenvolvimento; acompanhamento funcional; criação e/ou manutenção de condições ambientais e psicológicas adequadas; e avaliação de desempenho. Para Gil (2007), as atividades de GP se agrupam em sistemas e vários autores têm desenvolvido classificações nos últimos anos, que se diferenciam em

termos de nomenclaturas e demarcação de limites, ocasionando contradições. A despeito disso, o autor propôs uma classificação das atividades de GP, apresentada na Tabela 8.

Tabela 8

Classificação das atividades de Gestão de Pessoas.

Sistemas de RH	Principais atividades
Suprimento ou Agregação	Identificação das necessidades de pessoal
	Recrutamento
	Seleção
Aplicação	Análise e descrição de cargos
	Planejamento e alocação interna de recursos humanos
Manutenção ou Compensação	Salários
	Benefícios
	Carreiras
	Higiene e segurança no trabalho
	Relações com sindicatos
Desenvolvimento ou Capacitação	Treinamento e desenvolvimento de pessoal
	Desenvolvimento e mudança organizacional
Controle ou Monitoramento	Avaliação de desempenho
	Banco de dados
	Sistemas de informações gerenciais
	Auditoria de recursos humanos

Adaptado de Gil (2007).

Segundo Morici e Barbosa (2013), tais subdivisões não significam inércia ou independência e possibilitam compreender os desafios à integração dos processos de Gestão de Pessoas, contribuindo para o alcance dos objetivos organizacionais e individuais. Após essa breve explanação acerca da área de GP nas instituições em geral, a temática é abordada especificamente no setor público, campo de estudo desta pesquisa.

2.4.1 A Gestão de Pessoas no Governo

A literatura sobre Gestão de Pessoas na esfera privada é ampla, contudo, tal campo de conhecimento no setor público é escasso e disperso (Gemelli & Filippim, 2010), além de ser recente no Brasil, com maior crescimento a partir de 2010, o que pode estar relacionado à profissionalização ocorrida por meio da publicação de leis federais a partir de 2006, as quais regem a gestão por competências e os incentivos à capacitação (Gomes et al., 2017).

Em geral, as pesquisas de GP no Governo são mais uma forma de analisar e descrever a (in)viabilidade de adaptação à legislação, pois as políticas de GP são

importadas da esfera privada, impostas e regulamentadas por órgãos centrais que desconhecem a realidade da área nas instituições públicas (Bandeira et al., 2017).

Na análise de estudos publicados entre 2005 e 2016 em periódicos e eventos nacionais, Bandeira et al. (2017) identificaram poucos sobre as funções de GP, o que pode ser explicado pela mudança para uma Gestão Estratégica de Pessoas. Ainda, nos últimos 35 anos predominaram estudos de caso que apenas descrevem ou avaliam uma situação em algum órgão, inviabilizando generalizações e agregando poucos conhecimentos.

Embora existam semelhanças da GP nas esferas pública e privada, há diferenças, tais como: a função social, a cultura organizacional, a legislação, as normas e as tradições (Santos e Corrêa, 2022); as atividades, pois o objetivo nas organizações privadas é aumentar a riqueza dos acionistas e nas organizações públicas é atender ao interesse público, segundo princípios como a igualdade (Gomes et al., 2017); e sua finalidade e práticas construídas socialmente (Siqueira e Mendes, 2009).

Contudo, muitas vezes ocorrem apropriações indevidas da esfera privada que conflitam com o *ethos* público, devendo-se atentar para os riscos do uso indiscriminado de conceitos e ferramentas gerenciais, inclusive nas práticas de Gestão de Pessoas (Siqueira e Mendes, 2009). Misuraca et al. (2020) ressaltam que a transposição mecânica das práticas da área privada para o governo deve ser evitada ou abordada com uma maior cautela.

Outra questão é que a tomada de decisão nas instituições públicas pode ter um caráter mais político e em determinadas situações os agentes podem ter dificuldades de separar o tal aspecto na execução de suas tarefas, o que pode prejudicar a efetividade e implementação da Gestão de Pessoas estratégica no governo (Gomes et al., 2017). Para Gemelli e Filippim (2010), é importante compreender as peculiaridades da GP no Governo, uma vez que ela demanda o atendimento aos princípios da legalidade, igualdade de acesso e continuidade dos serviços públicos, bem como ao pleno exercício de direitos.

Desta forma, Bergue (2020) define a Gestão de Pessoas no setor público como a união de esforços orientados para o suprimento, manutenção e o desenvolvimento de pessoas, considerando valores culturais, sociais, políticos, jurídicos e econômicos que moldam o contexto das instituições públicas. Ainda, a GP baseia-se em um processo decisório coletivo, devendo ser transparente, autônoma e descentralizada, visando gerar propostas que considere os talentos como agentes ativos e decisivos (Silva et al., 2019).

Siqueira e Mendes (2009) afirmam que a modernização da máquina pública é um processo constante, no qual modelos gerenciais são adotados para o atendimento eficaz e eficiente das demandas sociais, sendo que a GP possui um importante papel de viabilizar a implementação de políticas públicas. Além disso, a GP na esfera pública auxilia na

qualidade da prestação de serviços à sociedade, promovendo o comprometimento coletivo com os resultados dos investimentos governamentais.

Para Bandeira et al. (2017), no Brasil, a evolução da GP no Governo se relaciona às principais reformas administrativas, com destaque para o patrimonialismo, a burocracia e o gerencialismo. Na Era Vargas, por meio do Decreto nº 579, de 1938, foi criado o Departamento Administrativo do Serviço Público (DASP), considerado o principal marco da chamada “Reforma Burocrática” (Queiroz Leite, 2022), baseado no modelo burocrático de Weber, o qual visava à diminuição de práticas patrimonialistas, mas acabou se moldando à legalidade vigente, provocando disfunções que o tornaram obsoleto (Bandeira et al., 2017).

O DASP era responsável pela centralização de pessoal, material, orçamento, organização e métodos, iniciando um processo de insulamento burocrático, característico e simbólico da busca de racionalidade e modernização, sendo que os objetivos necessários para racionalizar eram a centralização, padronização e coordenação (Queiroz Leite, 2022).

Em seguida, por meio do Decreto-lei nº 200, de 1967, instituiu-se a “Reforma Desenvolvimentista de 1967”, intitulada por Bresser-Pereira, a qual considerou os princípios burocráticos rígidos da Era Vargas como um obstáculo ao desenvolvimento econômico do país e norteou-se pelo planejamento, descentralização de atividades, delegação de competências, coordenação e controle, disseminação de órgãos com ampla autonomia administrativa, como as autarquias, bem como concessão de maior autonomia aos serviços científicos e sociais do Estado (Queiroz Leite, 2022).

Ao compararem o contexto, as características e os fundamentos das duas reformas (DASP e Decreto-lei 200/1967), Queiroz Leite (2022) identificou aspectos de continuidade entre elas, como a padronização, profissionalização e racionalização, sendo que a primeira se baseou na centralização e em estruturas weberianas e a segunda na descentralização com ênfase na expansão da administração indireta. Para o autor, a modernização das estruturas governamentais não se desenvolve necessariamente a partir de rupturas abruptas, mas de forma incremental e contínua, devido às “disfuncionalidades” burocráticas.

Santos e Corrêa (2022) destacam que a Constituição Federal de 1988 trouxe muitas mudanças para a Administração Pública, visando tornar as contratações mais transparentes, profissionais e pautadas na isonomia, além de diminuir perseguições políticas e nepotismo. Para eliminar tais práticas, foram instituídos instrumentos como a estabilidade no cargo e o concurso, um meio de seleção de servidores transparente, justo e com critérios técnicos.

Com o advento de sucessivos governos, democráticos ou autoritários, é revisada a estrutura organizacional das máquinas administrativas em vários níveis, por meio de leis, estudos ou planos que propõem a criação e/ou extinção de órgãos e cargos, mudanças nos métodos de trabalho e na gestão de GP, visando edificar estruturas essenciais e melhorar a

performance estatal (Queiroz Leite, 2022). Neste sentido, Camargo et al. (2016) analisaram os modelos de GP adotados no governo brasileiro entre 1995 e 2010, período governado por dois partidos de orientações políticas distintas, concluindo que, ao longo desse tempo, a GP no setor público se orientou por um modelo neoliberal e gerencial, baseado na busca pela excelência dos serviços e em ações que gerem resultados para a sociedade.

Bandeira et al. (2017) relembram que a reforma administrativa de 1995 se norteou pelo modelo gerencial, por meio do Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado, iniciando-se um grande processo de modernização da área de RH da Administração Pública Federal, marcado por um maior reconhecimento e atenção com os agentes públicos.

Bartlett (2020) afirma que a Pandemia de COVID-19 reforçou a necessidade de maior flexibilização no serviço público, remanejando servidores para setores de alta demanda, além de uma profissionalização formal e focada em funções estratégicas, em resposta aos desafios e para aumentar a capacidade de funcionamento da máquina pública. Acredita-se que, embora muitas dessas mudanças possam ser provisórias e ocorram em cenários atípicos, as instituições têm adotado práticas modernas de GP, como a flexibilização de jornada, trabalho remoto, gestão por competências e por resultados.

Consoante, Santos e Corrêa (2022), a GP pode ser abordada em três fases evolutivas: administração de pessoal, que abrange rotinas de folha de pagamento, manutenção de registros e controles; administração de recursos humanos, que constitui um avanço quanto ao elemento humano, aos processos de trabalho, de análise sistêmica da organização e do ambiente de trabalho; e administração de pessoas, na qual as pessoas são o mais precioso elemento gerador de riquezas. Para os autores, a GP no setor público se encontra no estágio inicial, pois exerce essencialmente atividades burocráticas e operacionais, necessitando evoluir e integrar a instituição e seus membros.

Um tema muito discutido nos últimos anos é a gestão estratégica de pessoas, a qual é mais ampla e estruturada em empresas privadas, mas pouco desenvolvida na administração pública (Santos e Corrêa, 2022). Stacciarini (2010) afirma que a gestão estratégica envolve a definição de políticas e diretrizes de RH para aumentar a habilidade dos servidores e do órgão para o alcance de objetivos, sendo que a gestão estratégica do ente público norteia a gestão estratégica de pessoas.

A gestão estratégica de pessoas requer mudanças, especialmente na avaliação de desempenho, e, no planejamento e capacitação de pessoal, as quais devem basear-se em competências, na definição de perfis e contingentes necessários e em políticas que contribuam para uma gestão sustentável (Schikmann, 2010). A gestão por competências tem norteado as políticas e ações estratégicas de GP, identificando e desenvolvendo competências para o alcance dos objetivos organizacionais (Moura e Souza, 2016), além de

melhorar a qualidade e a eficiência dos serviços, e, estimular os servidores a desenvolverem competências individuais e organizacionais (Mello e Amâncio Filho, 2010).

Para Bergue (2020), a GP pode ser abordada por meio de eixos estratégicos no governo: alinhamento estratégico; pensamento sistêmico; visão das pessoas como dimensão central das instituições e sociedade; reconhecimento das pessoas como fator essencial; conhecimento para gerar valor público; e horizontes temporais de longo prazo para conduzir interesses públicos. A dimensão estratégica não exclui a operacional nem afasta aspectos da administração pública (Bergue, 2020).

Segundo Morici e Barbosa (2013), a área de RH tem adotado uma postura passiva e adaptativa em relação às mudanças, conforme estudos realizados na década de 1990. A realização de ações estratégicas de RH demorou a ocorrer no Brasil, mesmo que a literatura já abordasse sobre a importância de tratar a área de GP como estratégica (Moura e Souza, 2016). Cascaes e Juliani (2021) alegam que poucas unidades de GP no setor público atuam estrategicamente, existindo condições a serem superadas para a adoção de práticas estratégicas, como restrições no quadro de pessoal e a pouca qualificação da equipe.

Uma gestão de GP eficiente requer a adoção de um sistema de controle que atenda aos ditames legais e institua procedimentos ou ferramentas para melhor eficiência (Santos e Corrêa, 2022). Tais mecanismos atuarão na prevenção de erros, fraudes ou desperdícios e são exemplificados pela vontade política, estrutura física e de servidores, integridade, competência, acompanhamento dos controles, segregação e rodízio de funções, profissionalização e autonomia da unidade e dos membros (Santos e Corrêa, 2022).

Por outro lado, a evolução tecnológica, a competição mundial, a diversidade da força de trabalho, bem como a busca por novas formas de organização e gestão do trabalho têm intensificado paradoxos organizacionais, tais como o discurso *versus* prática, amplamente citado em estudos organizacionais (Moura e Souza, 2016). Os autores analisaram as divergências entre os discursos e as ações de RH de 43 órgãos públicos federais, identificando que o discurso sempre superou a prática, com altos níveis de discrepância.

Já Mello e Amâncio Filho (2010) identificaram que a maioria das questões da área de RH da Fiocruz permanece com o caráter operacional, havendo uma separação entre o discurso de recursos humanos como estratégicos e a prática, fundamentada em atividades mecânicas e burocráticas, típicas do departamento de administração de pessoal. Moura e Souza (2016) concluíram que a inexistência de uma gestão estratégica, a baixa qualificação da equipe, a herança histórico-cultural das instituições e as particularidades do Governo influenciam as ações, resultados e a divergência entre o discurso e a prática de RH.

Outra questão é a necessidade da inserção estratégica da área de RH nas estruturas e nos processos decisórios governamentais, sendo que fatores institucionais influenciam a

tomada de decisão e o desenvolvimento e a execução de políticas e práticas de RH, tais como a influência da legislação; a reprodução de estratégias bem-sucedidas de outras instituições; a adoção de tendências e práticas do mercado; e o repertório dos servidores, que reflete na difusão e homogeneização de políticas e ações de GP (Moura e Souza, 2016).

Para Pereira e Silva (2016), o RH no setor público possui aspectos que interferem no ambiente de trabalho e dificultam o andamento dos processos: alto formalismo nos processos; alimentação de sistemas semelhantes; normas revogadas que geram revisão em todos os processos; atividades redundantes e desatualizadas; ausência de modernização e dificuldade de adequação às novas necessidades da organização. Dessa forma, aspectos burocráticos impedem o fluxo eficiente dos processos e geram problemas tanto para a área de RH como para a administração pública como um todo (Pereira & Silva, 2016).

Schikmann (2010) afirma que a GP no Governo se baseia em características que devem ser evitadas: rigidez decorrente da legislação; desvinculação da ótica do cidadão como destinatário dos serviços; ênfase reduzida no desempenho; mecanismos de remuneração desvinculadas do desempenho; limitações à inovação; poucos mecanismos de planejamento; preocupação reduzida com a gestão; e rotatividade das chefias.

Quanto às Instituições Federais de Ensino Superior, Cascaes e Juliani (2021) identificaram no Levantamento Integrado de Governança e Gestão Pública do TCU de 2018, que o Índice de Capacidade em GP e o Índice de Governança e GP médio destas instituições foi classificado na faixa inicial (15 a 39,99%), significando que, em geral, tais organizações não adotam boas práticas de governança e de GP presentes no questionário.

Apesar de a maioria das instituições terem aumentado o percentual de boas práticas em 2021, apenas um terço adotou mais de 50% delas, corroborando que poucas adotam práticas estratégicas de GP, como: o desenvolvimento de competências e gestão do desempenho dos colaboradores; a gestão estratégica; o planejamento de GP; a definição adequada da demanda por servidores e gestores; o adequado provimento das vagas; e assegurar a disponibilidade de sucessores qualificados (Cascaes & Juliani, 2021).

Diante disso, a Tabela 9 contém características da GP no Governo, ressaltando que a área possui muitas particularidades e diferenças em relação ao setor privado, decorrentes do atendimento ao interesse público e do dever de observância aos princípios legais.

Tabela 9

Síntese das características da Gestão de Pessoas no setor público.

Aspecto relacionado	Características	Autores
Atuação da área	A legislação, o uso de estratégias de sucesso de outras instituições, de práticas do mercado e do repertório dos agentes influenciam a tomada de decisão e a execução de políticas e ações de RH.	Moura & Souza (2016)
	Alto formalismo, uso de sistemas similares, normas revogadas que geram a revisão de processos, atividades redundantes e desatualizadas, dificuldades de adaptação.	Pereira & Silva (2016)
	Rigidez devido à legislação, pouca ênfase no resultado, remuneração desvinculada do desempenho, limitações à inovação, pouco planejamento e preocupação com a gestão e rotatividade.	Schikmann (2010)
	Se encontra no estágio de administração de pessoal, executando atividades burocráticas e mecanicistas, além de adotar uma postura mais passiva e adaptativa em relação às mudanças.	Morici & Barbosa (2013)
Discurso x prática de RH	Tais divergências são intensificadas pela evolução tecnológica, diversidade da força de trabalho, busca de novas formas de organização e gestão do trabalho.	Moura & Souza (2016)
	Ausência de gestão estratégica, baixa qualificação da equipe, especificidades do governo e herança histórico-cultural afetam a divergência entre discurso e prática.	
Esfera pública x esfera privada	Há diferenças quanto à função social, cultura organizacional, legislação, normas e tradições.	Santos & Corrêa (2022)
	A GP no setor público auxilia na qualidade da prestação de serviços, viabiliza a implementação de políticas e promove o comprometimento coletivo com os resultados dos investimentos do governo.	Bergue (2020)
	A esfera pública requer o atendimento aos princípios da legalidade, igualdade de acesso, continuidade dos serviços públicos e ao pleno exercício de direitos dos cidadãos.	Gemelli & Filippim (2010)
Evolução da GP no setor público	A CF/88 instituiu a estabilidade no cargo e o concurso, tornando as contratações mais transparentes, profissionais e isonômicas, além de diminuir perseguições políticas e nepotismo.	Santos & Corrêa (2022)
	A reforma de 1995 se baseou no modelo gerencial, iniciando uma modernização da área de RH no governo federal, marcada por um maior reconhecimento e atenção aos agentes públicos.	Bandeira <i>et al.</i> (2017)
	Entre 1995 a 2010, a GP no setor público se baseou no modelo neoliberal e gerencialista, buscando excelência dos serviços prestados e nas ações que gerem resultados para a sociedade.	Camargo <i>et al.</i> (2016)
GP estratégica	Poucas unidades atuam estrategicamente, sendo que restrições no quadro de pessoal e a pouca qualificação da equipe precisam ser superadas.	Cascaes & Juliani (2021)
	A efetividade e implementação da GP estratégica é prejudicada pelo fato de a tomada de decisão na esfera pública ter um caráter mais político.	Gomes <i>et al.</i> (2017)
Políticas de RH	Políticas importadas da iniciativa privada, impostas e regulamentadas por órgãos centrais que desconhecem a realidade da área nas instituições públicas.	Bandeira <i>et al.</i> (2017)
	Impedem sua efetividade: falta de planejamento da força de trabalho para dimensionamento do quadro e do perfil e falta de incentivos que estimulem o desenvolvimento profissional.	
	As políticas e ações têm se baseado na gestão por competências, que visa identificar e desenvolver competências para alcançar os objetivos institucionais.	

Elaborado pela autora.

Visando fundamentar este estudo, em seguida são abordados os principais processos de trabalho da área de GP na APF.

2.4.2 Principais processos de trabalho de Gestão de Pessoas no setor público

Para Mello e Amâncio Filho (2010), o modelo tradicional de RH predomina na maioria das instituições públicas ou privadas, não se valorizando sua função estratégica, que deve estar alinhada à missão organizacional. Em muitas instituições públicas, a área de GP tem exercido funções de departamento de pessoal com uma postura reativa, desempenhando atividades de folha de pagamento, benefícios funcionais e previdenciários, proposição de regras e regulamentos, ações pontuais e urgentes de capacitação (Schikmann, 2010).

Gomes *et al.* (2017) afirmam que as principais atividades de GP no Governo se relacionam à alocação de pessoas (recrutamento e seleção), à criação de condições

adequadas para o aperfeiçoamento do desempenho dos agentes (desenvolvimento e avaliação da performance), bem como à manutenção de pessoas (aplicação e recompensa). Contudo, a área de RH não tem sido valorizada pelas organizações públicas, que a considera somente um setor que contrata e demite, esquecendo que a qualificação e a intermediação entre os agentes e a administração são essenciais (Gemelli e Filippim, 2010)

Siqueira e Mendes (2009) ressaltam a necessidade de revisão dos processos de trabalho da área de GP, tais como seleção, treinamento, cargos e salários e gestão de desempenho. Além disso, os autores alertam sobre a importância de se verificar se nos processos seletivos têm sido escolhidas as pessoas mais adequadas, com vocação para o serviço público, se o ambiente de trabalho é propício, se há espaço para participação e criatividade dos servidores, dentre outras boas práticas. Para Gemelli e Filippim (2010) a área de RH no setor público tem desempenhado atividades operacionais devido à falta de planejamento e de clareza em suas diretrizes, além da escassez de servidores qualificados.

Quanto ao processo de alocação de pessoas, a fase de recrutamento no setor público compreende, dentre outros: a identificação da necessidade de pessoal; verificação da existência e autorização legal da vaga; elaboração e publicação do edital de abertura do concurso público, o qual foi estabelecido pela Constituição Federal de 1988; processo de inscrição de candidatos e homologação das inscrições (Gomes et al., 2017).

Para Macêdo et al. (2016), o recrutamento e a seleção por meio dos concursos focam nos cargos e não nas competências, e, a descrição dos cargos é genérica, restringindo a atuação dos servidores e os desmotivando, além de prejudicar a visão sistêmica e não atender as necessidades institucionais. Na percepção de servidores de IFES devem ser aperfeiçoados os processos seletivos para ingresso de pessoas adequadas, alinhar os conteúdos programáticos dos editais às descrições dos cargos e às atividades executadas e elaborar provas menos padronizadas, com mais etapas, possibilitando uma melhor análise das competências (Macêdo et al., 2016).

Após o recrutamento, ocorre a etapa de seleção, que consiste na investidura do indivíduo no cargo ou função pública mediante a posse e possui como principais objetivos adequar a pessoa ao cargo e promover a eficiência e eficácia do agente público no cargo (Gomes et al., 2017). Nesse momento, a área de RH avalia o perfil dos servidores ingressantes, as vagas e setores de atuação disponíveis, visando alocá-los conforme suas competências, aptidões e as necessidades organizacionais. Nota-se que um dos grandes desafios das organizações em geral é alocar a pessoa certa no lugar certo.

Macêdo et al. (2016) mencionam a importância de a área de RH definir as necessidades dos setores e o perfil dos cargos, visando selecionar candidatos mais adequados, articulando e planejando os concursos em consonância com a real atribuição

dos cargos públicos. Já Morici e Barbosa (2013) estudaram a gestão de RH em hospitais do SUS, concluindo que a alocação de pessoas em instituições públicas é morosa e que os critérios de seleção são baseados em títulos e conhecimentos teóricos, inexistindo garantias de que tais profissionais possuam experiência e as habilidades práticas necessárias.

Quanto ao desenvolvimento de pessoas, segundo Moura, Vanni e Azeredo (2020), este é um tema essencial relacionado aos objetivos, metas e desempenho das organizações públicas, bem como às ações necessárias para o alcance destes objetivos. Os autores analisaram os principais dispositivos que tratam do desenvolvimento de pessoal na APF: o Decreto nº 9.919/2019, que estabeleceu a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas e revogou o Decreto nº 5.707/2006, primeiro instrumento a tratar da política e diretrizes ao desenvolvimento de pessoal, bem como a Instrução Normativa nº 201/2019, que estabeleceu critérios, procedimentos e orientações para a implementação desta política.

Enquanto o Decreto nº 5.707/2006 estimulou a adoção da gestão por competências no Governo Federal, o Decreto nº 9.991/2019 intensificou essa prática por meio da elaboração pelos órgãos do plano anual de capacitação, denominado Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP), que prevê o levantamento, mapeamento e desenvolvimento das competências dos servidores (Moura, Vanni & Azeredo, 2020). Contudo, os autores alegam que os servidores podem ficar desmotivados devido às dificuldades impostas pela legislação, tais como o ingresso em programas de desenvolvimento, o que pode diminuir as recompensas pelos esforços feitos.

Moura, Vanni e Azeredo (2020) reforçam que os agentes não podem ser desestimulados a se desenvolver, sendo necessário que eles estejam capacitados e atualizados para atender os interesses públicos, e, o desenvolvimento de pessoas no Governo fortalece a relação com a sociedade, que demanda serviços eficientes e eficazes.

Considerando os desafios de desenvolver pessoas no setor público, Silva Júnior e Barreto (2019) analisaram a contribuição das Escolas de Governo para a capacitação e desenvolvimento de pessoas, concluindo que tais instituições auxiliam na profissionalização dos servidores, por meio da oferta de formação e desenvolvimento de gestores para atuação em políticas públicas, do foco na capacitação e atualização contínuas dos agentes que atuam em atividades mais operacionais e na combinação das duas formas de atuação.

Quanto ao processo de manutenção de pessoas, ele abrange principalmente as atividades relacionadas à folha de pagamento, concessão de direitos, vantagens e benefícios funcionais, cadastro e relações com sindicatos. Nahmias e Elias (2015) alegam que a manutenção de pessoas se refere à criação de condições ambientais e psicológicas satisfatórias, incluindo clima organizacional, higiene, segurança, qualidade de vida e outros.

Em geral, tais atividades estão alocadas no departamento pessoal, sendo rotinas mais burocráticas, operacionais e volumosas, as quais demandam um tempo maior para serem executadas. Considerando os recentes esforços de TD na área de Gestão de Pessoas no Governo, tais como a oferta de serviços digitais para os servidores na plataforma SouGov.br, espera-se que os servidores que atuam na área de GP gastem menos tempo em atividades burocráticas, exercendo mais atividades estratégicas de RH.

O sistema de aplicação abrange os processos de análise e descrição de cargos, de planejamento e alocação de pessoal. Considerando a escassez de recursos, o cenário de contingenciamento de despesas e a redução de concursos, tais processos são estratégicos, principalmente o planejamento e a alocação adequada de pessoas, para aumentar a produtividade e manter a eficiência da prestação de serviços (Serrano et al., 2017).

O planejamento, também denominado dimensionamento da força de trabalho, requer uma avaliação sistemática das atuais e futuras necessidades em termos de quantidade e composição de perfis, além da definição de estratégias e ações para concretizar os objetivos organizacionais (Reis et al., 2015). Por fim, destaca-se o sistema de monitoramento, que acompanha e controla as atividades dos servidores, abrangendo processos como a gestão de banco de dados, de sistemas de informações gerenciais e auditoria de GP.

Acerca dos bancos de dados e sistemas, há aqueles relacionados ao cadastro, treinamentos, dentre outros, os quais subsidiam a tomada de decisão da área de GP e da alta administração (Nahmias & Elias, 2015). Sobre a auditoria de GP, como as pessoas lidam com processos organizacionais, é preciso que tal área perpassa por controles que garantam a efetividade de sua atuação, sendo um procedimento essencial ao desenvolvimento organizacional por aperfeiçoar a gestão e a torná-la mais eficaz, eficiente, efetiva e transparente (Nahmias & Elias, 2015).

Outra atividade do sistema de controle e monitoramento é a gestão do desempenho, entendida como a relação de interação contínua entre a chefia e o subordinado, em um processo de diálogo e negociação sobre os esforços realizados e o resultado entregue (Almeida & Barbosa, 2019). Nesse sistema, insere-se a avaliação de desempenho, que visa à motivação e o desenvolvimento de pessoas, a comunicação sobre papéis, expectativas, dificuldades e aspirações.

A avaliação de desempenho foi estabelecida pela Constituição como um requisito obrigatório para a aquisição da estabilidade, um dos critérios para o desenvolvimento na carreira pública, o primeiro passo para gerar melhorias no desenvolvimento individual e laboral, além de subsidiar a tomada de decisão. Todavia, Almeida e Barbosa (2019) citam fragilidades da gestão de desempenho no Governo: falta de avaliações eficazes e alta benevolência; lacuna na legislação sobre procedimentos disciplinares e de demissão;

incentivo à competitividade, o individualismo e foca na produtividade em detrimento das pessoas; influência de traços culturais como o personalismo e o clientelismo; e avaliações pontuais como meros procedimentos burocráticos que pouco beneficiam a organização.

Diante do exposto, a Tabela 10 sintetiza os sistemas de GP do setor público, bem como seus principais processos de trabalho e suas características. Os gestores e demais profissionais da área de GP devem se atentar para tais peculiaridades dos processos de trabalho, pois eles se diferenciam muito da esfera privada.

Tabela 10

Principais processos de trabalho da área de Gestão de Pessoas no Governo.

Sistema de GP	Processos de trabalho	Principais características e peculiaridades
Alocação (suprimento ou agregação)	Identificação de necessidades de pessoal, recrutamento e seleção de pessoas.	Fases do recrutamento : identificação da necessidade de pessoal; verificação da existência e autorização legal da vaga; elaboração e publicação do edital do concurso; inscrição e homologação das inscrições.
		O concurso público é procedimento concorrencial, que seleciona candidatos mais adequados para ocupar os cargos, conforme capacidades intelectuais, físicas e/ou psíquicas avaliadas. A seleção consiste na investidura do indivíduo no cargo ou função pública mediante a posse, após a aprovação em concurso público.
Aplicação	Análise e descrição de cargos, planejamento / dimensionamento de pessoal e alocação interna de pessoas.	O planejamento ou dimensionamento requer a análise das atuais e futuras necessidades de quantidade e de perfis, a definição de estratégias e ações para concretizar os objetivos, o uso de técnicas compatíveis com cada instituição e do seu plano estratégico.
		O dimensionamento da força de trabalho tem sido feita de forma intuitiva por muitas organizações, conforme a visão dos líderes, as negociações com a administração e a tentativa e erro, sem utilizar metodologias científicas.
Desenvolvimento ou capacitação / aperfeiçoamento	Treinamento / desenvolvimento de pessoas e mudança organizacional.	Se refere aos objetivos, metas e desempenho organizacional e às ações necessárias ao seu alcance. O desenvolvimento de pessoas fortalece a relação com a sociedade, que demanda serviços eficientes e eficazes, por isso, os servidores devem estar capacitados e atualizados.
		O Decreto nº 9.991/2019 intensificou o uso da gestão por competências no Governo Federal, por meio da elaboração do plano anual de capacitação pelos órgãos, que prevê o levantamento, mapeamento e o desenvolvimento das competências dos servidores. Os entes da federação manterão Escolas de Governo para a formação e o aperfeiçoamento dos servidores, e, a participação em cursos é um dos critérios para a promoção na carreira.
Manutenção ou compensação (recompensas)	Folha de pagamento (direitos, benefícios, carreira, etc.), relações com sindicatos, higiene e segurança no trabalho.	Tais atividades costumam estar alocadas no departamento de pessoal das instituições, sendo que as rotinas são mais burocráticas e operacionais. Se refere à criação de condições ambientais e psicológicas satisfatórias, incluindo aspectos como clima organizacional, disciplina, qualidade de vida.
Controle ou monitoramento	Avaliação de desempenho, banco de dados, sistemas de informações gerenciais e auditoria de RH.	Avaliação de desempenho : a avaliação especial é obrigatória para adquirir estabilidade e as avaliações periódicas são um dos critérios para o desenvolvimento na carreira.
		Problemas na gestão de desempenho : falta de avaliações eficazes; visão gerencial que estimula a competitividade, individualismo, foco excessivo em produtividade; influência de traços culturais como o personalismo e clientelismo; avaliações como procedimentos burocráticos.
		Os bancos de dados e sistemas subsidiam a tomada de decisão da área de GP e da alta administração, contendo informações relacionadas a cadastro, benefícios e treinamento. A auditoria é um instrumento eficaz para avaliar o desempenho dos gestores e organizações, sendo essencial ao desenvolvimento institucional e à GP. As TICs viabilizam a avaliação da consistência da folha de pagamento e são aliadas na busca pela eficiência na área de RH.

Elaborado pela autora.

Considerando as particularidades da área de GP no Governo, a seguir abordam-se os impactos da Transformação Digital para os profissionais desta área.

2.4.3 A Transformação Digital da Administração Pública Federal e os impactos para os profissionais de Gestão de Pessoas

Embora a Transformação Digital do governo afete várias partes interessadas (cidadãos, empresas, o próprio governo e servidores públicos) e a maioria das abordagens de medição de desempenho são centradas no cidadão (Dobrolyubova, 2021), é relevante compreender de que forma a digitalização impacta os demais atores. Wrede et al. (2021) cita como exemplo de impacto da digitalização os efeitos na saúde mental dos trabalhadores, como o estresse digital, descrito como a incapacidade de um indivíduo lidar com novas tecnologias de maneira saudável.

Mello e Amâncio Filho (2010) entendem que muitas instituições passaram a adotar novas tecnologias e visões organizacionais, reduzindo níveis hierárquicos e investindo em inovações para sobreviver e lidar com os desafios, além de gerar impactos na gestão do trabalho. Quanto ao Governo, os autores destacam que é essencial a implantação de uma nova cultura organizacional para aperfeiçoar a gestão.

Os estudos anteriores de *e-gov* indicam que os usuários de *e-services* podem ser internos (servidores) ou externos (cidadãos e empresas), sendo que a compreensão do comportamento dos usuários na adoção da TI e na difusão do *e-gov* é importante para o uso de novos sistemas na TD (Zeng et al., 2021). Consoante os autores, a mudança de comportamento do usuário interno pode melhorar o suporte de informações e o atendimento ao usuário externo, mas poucas pesquisas têm abordado a perspectiva dos servidores.

Dobrolyubova (2021) afirma que a TD é afetada pela inércia das instituições públicas e pela falta de presteza ou facilidade dos agentes, sendo que para medir os efeitos da digitalização no governo, devem-se considerar os benefícios e os riscos decorrentes desta transformação. Para a autora, a rápida digitalização exige a aquisição de novas competências pelos profissionais para ajudar a superar os desafios da TD.

Os principais impactos positivos da TD para os servidores são a melhoria em suas habilidades e competências, aumento da produtividade, redução do tempo para realizar tarefas rotineiras, melhoria da satisfação no trabalho e maior eficácia dos processos de GP (Dobrolyubova, 2021). Androniceanu et al. (2022) também elencaram vantagens da digitalização para os servidores, tais como: economia de tempo; reuniões e agendamentos *online*; controle do fluxo de documentos; acesso de qualquer lugar e hora ao fluxo e histórico de documentos; e alertas sobre prazos de resposta e solução de demandas.

Por outro lado, Wrede et al. (2021) avaliaram os fatores de estresse digital no contexto das administrações públicas alemãs e identificaram que as atividades rotineiras estão cada vez mais automatizadas, interfuncionais e interdivisões, enquanto o trabalho se

baseia mais em informações. Isso reforçar a importância da qualificação dos servidores públicos nas competências digitais, como mencionado anteriormente.

Dessa forma, há diversos resultados para os agentes públicos, decorrentes do fenômeno da TD na Administração Pública, elencados na Tabela 11. Ressalta-se a importância de haver atuação integrada e o engajamento das lideranças para potencializar os benefícios e minimizar os efeitos negativos deste processo de mudança.

Tabela 11

Principais resultados da Transformação Digital para os servidores públicos.

Aspecto relacionado	Resultados para os servidores públicos	Autores
Gestão de processos	Maior controle do fluxo de documentos e das informações	Androniceanu <i>et al.</i> (2022)
	Acesso de qualquer lugar e hora ao fluxo e histórico de documentos	
	Registro unitário de demandas feitas pelos usuários	
	Alertas sobre prazos de resposta e solução de demandas	
	Registro e arquivamento eletrônico	
Gestão do trabalho	Maior produtividade	Dobrolyubova (2021)
	Redução de tempo de realização de atividades	
	Reuniões e agendamentos <i>online</i>	Androniceanu <i>et al.</i> (2022)
	Automatização de rotinas;	Wrede <i>et al.</i> (2021)
	Tarefas mais interfuncionais e interdivisões	
	Trabalho essencialmente baseado em informações	
	Mudanças na gestão do trabalho pelas lideranças	Mello & Amâncio Filho (2010)
Gestão de pessoas	Maior eficácia dos processos de gestão de recursos humanos	Dobrolyubova (2021)
	Melhorias nas habilidades e competências	
Qualidade de vida no trabalho	Aumento da satisfação no trabalho	Wrede <i>et al.</i> (2021)
	Efeitos na saúde mental dos trabalhadores, tais como estresse digital	

Elaborada pela autora.

Embora seja difícil mensurar os resultados da TD para a máquina pública e seus integrantes, observa-se que a literatura tem indicado a existência de mais impactos positivos para os servidores públicos do que negativos, reforçando a relevância e a necessidade de o governo incentivar tal mudança junto aos atores envolvidos para maior engajamento. Para isso, são essenciais a realização de mais estudos, a capacitação dos agentes, a sensibilização das lideranças e a ampla divulgação de seus benefícios e resultados.

Outro aspecto abordado por Coelho *et al.* (2020) é que o enfrentamento da crise estabelecida pela COVID-19 pôs em xeque – político e técnico – o processo decisório, bem como as estruturas e processos governamentais mundialmente, considerando os inúmeros desafios impostos. Para Wrede *et al.* (2021), a digitalização no local de trabalho teve um impulso generalizado devido à Pandemia a partir de 2020 e as medidas adotadas para

contenção do vírus e prevenção da doença, especialmente o trabalho realizado em *home office* para distanciamento físico e proteção contra o Corona vírus.

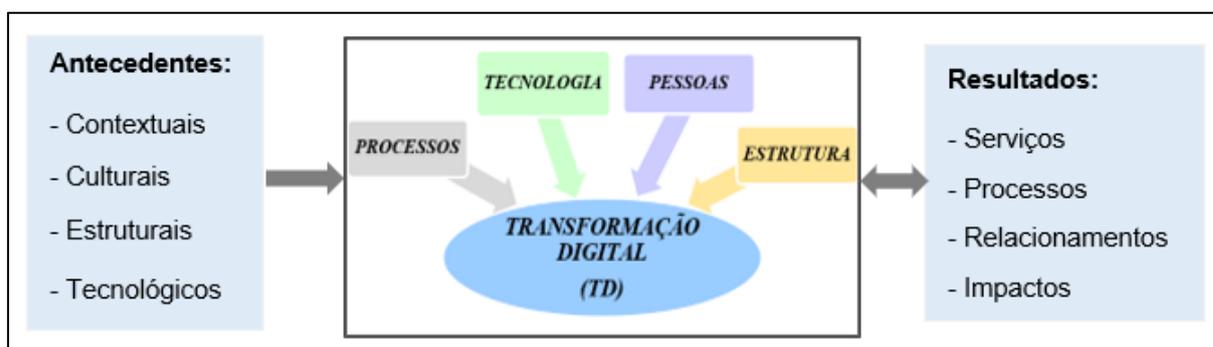
O tópico a seguir contém um *framework* que visa agrupar os principais conceitos abordados e as relações entre eles, por meio de uma síntese teórica que orientará a pesquisa, coleta e análise dos dados.

2.5 Síntese teórica e modelos conceituais de Transformação Digital no Governo

Considerando que o principal constructo desta pesquisa é o fenômeno da Transformação Digital (TD) na administração pública, o modelo conceitual apresentado na Figura 3 contém uma síntese dos principais aspectos relacionados à temática, encontrados na literatura: os fatores antecedentes (facilitadores ou barreiras à TD); o processo de transformação, o qual envolve quatro eixos (tecnologia, pessoas, processos e estrutura); bem como os principais resultados dessa transformação para os atores envolvidos.

Figura 3

Proposta de Framework: Transformação Digital na Administração Pública.



Elaborado pela autora.

Cabe notar que há muitos antecedentes para que a TD ocorra, os quais consistem em grandes desafios para a Administração Pública, conforme abordado neste referencial teórico. Embora a literatura apresente de forma dispersa diversas barreiras e facilitadores para a TD, tais antecedentes foram representados no modelo por seus tipos (contextuais, culturais, estruturais e tecnológicos), conforme a classificação realizada na Tabela 6. Dentre os antecedentes, percebe-se que há fatores externos ao governo, que representam oportunidades e ameaças e são geralmente imprevisíveis e incontrolláveis, bem como os internos, que podem ser forças ou fraquezas e estão sob maior domínio do Governo.

Outro aspecto relevante, que vai ao encontro do tema desta pesquisa, é a presença das pessoas como um dos eixos principais deste processo, que viabilizam o sucesso da TD,

uma vez que elas são essenciais para que essa transformação seja efetiva, tanto os usuários internos (servidores), como os usuários externos (cidadãos). Não basta serem alterados os processos, a estrutura e serem adotadas tecnologias digitais disruptivas se as pessoas não forem sensibilizadas e não estiverem engajadas neste processo de mudança.

Quanto aos resultados, considerando que foram encontrados 15 (quinze) tipos na literatura, para fins de simplificação do modelo, eles foram representados por meio de suas respectivas categorias / objetos, contidas na Tabela 7. Deste modo, por exemplo, embora no campo de resultados conste a categoria “Serviços”, um exemplo de resultado efetivo da TD é a melhoria dos serviços. Neste exemplo, portanto, o objeto da TD seriam os serviços, o processo de TD seria a digitalização de serviços (transformar os serviços em digitais) e o possível resultado seria o aprimoramento dos serviços, consoante estudo de Mergel et al. (2019), que embasou esse modelo.

Ressalta-se que os resultados possuem um duplo papel no modelo, pois são simultaneamente efeitos da TD e ao mesmo tempo geram novas mudanças. Segundo Mergel et al. (2019), há uma revisão contínua dos resultados da TD que aumenta as mudanças, ocorrendo uma interação cíclica: o surgimento de demandas por meio do uso de novas tecnologias levam a novos serviços e processos, que, por sua vez, levam ao aumento das pressões para inovar. Assim, como os dois blocos se influenciam as setas são bidirecionais no *framework*.

Ao investigar como tem ocorrido a TD no setor público, sugere-se que sejam avaliados o máximo de fatores antecedentes, visando identificar aqueles mais relevantes e que mais interferem no fenômeno. Quanto ao processo de transformação, deve-se investigar qual é a representatividade de cada um de seus eixos (tecnologia, pessoas, processos e estrutura) e de que forma eles podem ser instrumentos desta mudança, maximizando os efeitos positivos e diminuindo os impactos negativos para os envolvidos.

Acredita-se que tal modelo pode ser um ponto de partida para futuras pesquisas sobre a TD na Administração Pública, carecendo de validação empírica. Sugere-se também investigar como os demais atores têm lidado com esse fenômeno, quais os desafios e impactos aos envolvidos e às organizações de distintas áreas, esferas e poderes.

Considerando que o modelo aborda o fenômeno de forma mais ampla, a Figura 4 contém um recorte e ponto de partida para a investigação da TD na área de GP do Poder Executivo Federal, por meio da plataforma SouGov, visando identificar como os profissionais desta área têm percebido a TD e quais os impactos em seus processos de trabalho.

Inicialmente, o modelo abrange os principais aspectos (antecedentes) que podem (in)viabilizar essa transformação governamental na área de GP, representada neste estudo pelo caso SouGov.br.. Foram mantidos os fatores do *framework* de TD na Administração

Pública (Figura 3), todavia, tendo em vista o foco desta pesquisa, considerou-se apenas aspectos mais relacionados ao Governo e aos servidores.

Neste modelo de TD na área de GP, os elementos continuam presentes (processos, tecnologia, pessoas e estrutura). Embora cada elemento seja importante para a TD, o eixo de “pessoas” foi destacado nesse *framework* pelo fato dessa área atuar precipuamente com o gerenciamento das pessoas da organização e o engajamento das pessoas (dos usuários e dos profissionais de GP) ser essencial para o sucesso deste processo de mudança.

Figura 4

Proposta de Framework: Transformação Digital da GP do Poder Executivo Federal.



Elaborado pela autora.

Quanto aos resultados na área de GP, para identificá-los deve-se investigar as repercussões sobre os profissionais da área, considerando a importância das pessoas nesse processo transformacional. No modelo constam aspectos relacionados aos processos internos e serviços de pessoal prestados, bem como ao relacionamento com os usuários. Além disso, há resultados esperados que se relacionam à impactos sobre a área de pessoal, notadamente na gestão de processos, de pessoas, do trabalho e à qualidade de vida no trabalho, de acordo com a Tabela 11.

Deste modo, após as reflexões acerca da TD na Administração Pública da área de GP, a síntese teórica e as duas propostas de modelos, as quais nortearam a pesquisa e a análise dos resultados, aborda-se a seguir a metodologia adotada neste estudo.

3 METODOLOGIA

3.1 Estratégia e método de pesquisa

A estratégia e o método de pesquisa escolhidos foram o estudo de caso e a pesquisa qualitativa, baseando tal escolha em Yin (2005), Eisenhardt (1989) e Yilmaz (2013). A estratégia qualitativa é adequada na análise do estudo de caso em seu ambiente natural para revelar em termos descritivos os significados que as pessoas atribuem às suas experiências, sendo considerada construtivista, uma vez que detalha o fenômeno sob o ponto de vista dos atores envolvidos (Yilmaz, 2013). Considerando que a presente pesquisa visa analisar o fenômeno da Transformação Digital na Administração Pública Federal da área de GP, na perspectiva dos profissionais dessa área, por meio do estudo do caso SouGov.br e tendo como unidades de análise as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), esta estratégia mostra-se adequada para o alcance dos objetivos.

Quanto à escolha do problema de pesquisa, foi identificado que, especificamente na área pública, o fenômeno da TD tem sido muito abordado do ponto de vista das tecnologias digitais, sendo poucos os estudos que abordam a perspectiva dos atores envolvidos no processo. A tecnologia é um importante componente da TD, mas é necessário que tal mudança também seja apoiada por outros eixos, como os processos, estruturas e pessoas.

Assim, nesta pesquisa foram escolhidos os servidores públicos enquanto prestadores de serviços de Gestão de Pessoas e envolvidos no processo de TD do Governo Federal, uma vez que tal área tem passado por muitas transformações, notadamente desde a década de 1970 com a criação do SIPEC (Sistema de Pessoal Civil) e com a implantação de vários sistemas de pessoal desde a década de 1990.

3.2 Unidade empírica de análise

Para a definição do caso e das unidades de análise, levou-se em consideração a literatura, os dispositivos legais e as informações disponíveis sobre Governo Digital e Transformação Digital. A digitalização na administração pública e a prestação de serviços públicos digitais têm se intensificado nos últimos anos, sendo que um dos principais instrumentos de transformação do Governo é a Estratégia de Governo Digital 2020-2023 (EGD), instituída pelo Decreto nº 10.332, de 2020. A EGD se organiza em objetivos e iniciativas, sendo que um deles é a oferta de serviços públicos digitais, que se relaciona à iniciativa de “transformar 100% dos serviços públicos digitalizáveis até 2023” (Brasil, 2020).

Aliado a isso, contribuiu para a escolha do caso e das unidades de análise o fato de a pesquisadora ser servidora pública de uma autarquia federal e ter acompanhado de perto esta transformação nos últimos anos, notadamente na área de Gestão de Pessoas. Assim, esta pesquisa visa identificar a percepção dos profissionais de Gestão de Pessoas (GP) acerca do fenômeno da Transformação Digital.

O caso estudado foi a plataforma [SouGov.br](https://sou.gov.br), desenvolvida pelo então Ministério da Economia e lançado em maio de 2021, pretendendo ser um dos principais canais para a prestação de serviços digitais de GP, como consultas a informações funcionais e solicitação de benefícios decorrentes das relações de trabalho do PEF. Tal escolha se justifica pelo SouGov ser um importante instrumento de Transformação Digital da área de GP no Governo, com o desafio de simplificar e aumentar a qualidade dos serviços prestados a cerca de 1,3 milhões de usuários (servidores civis ativos, aposentados e pensionistas) e facilitar o trabalho de mais de 14 mil profissionais de 190 unidades de GP (Brasil, 2021c).

As unidades de análise foram 03 IFES de diferentes Estados, as quais são autarquias federais vinculadas ao MEC. Foram escolhidos entrevistados de setores de Gestão de Pessoas, pois acredita-se que esta área sofreu grandes impactos devido à implementação do SouGov.br, o qual tem unificado canais de relacionamento, promovido a inovação e automatização de serviços, migrado funcionalidades antes disponíveis em diferentes meios, e, facilitado o trabalho dos profissionais que atuam na área (Brasil, 2021c).

Nesta pesquisa, dada a abrangência dos processos de trabalho de GP, realizou-se um recorte, focando em atividades de manutenção de pessoas, especialmente na gestão da folha de pagamento e na atenção e saúde do trabalhador. Geralmente, os servidores destes setores trabalham em rotinas operacionais referentes à vida funcional dos servidores, tais como, férias, frequência, afastamentos, concessão de benefícios e realização de perícias.

O projeto de estudo de caso é único e incorporado, pois o objeto é a plataforma SouGov.br e foram analisadas três unidades do caso: unidades de GP das IFES. Além disso, a pesquisa abrangeu o período de maio de 2021 a novembro de 2022, ou seja, o período de um ano e meio, a partir da data de início da implantação da plataforma.

Diante disso, o caso escolhido (SouGov.br) é o projeto mais recente de TD na área de Gestão de Pessoas do Governo Federal, que objetiva transformar a forma como os servidores ativos, aposentados e pensionistas acessam os serviços de pessoal. Ainda, o SouGov visa proporcionar benefícios como acesso único e digital aos serviços de GP, por meio de uma interface de acesso mobile e web; a simplificação, padronização e automação de processos internos de GP; e o acesso a vários instrumentos e informações, que ajudarão os gestores na tomada de decisão e na construção de políticas de GP mais modernas e eficientes (Brasil, 2022f).

3.3 Coleta de dados

Como recomendado por Yin (2005) para permitir a triangulação, foram utilizadas múltiplas fontes de evidências: os documentos e entrevistas individuais. Para a preparação das entrevistas individuais foi elaborado um roteiro de entrevista (Apêndice 1), o qual contém questões semiestruturadas e consiste em um guia para produção de dados qualitativos.

Diante do roteiro de entrevistas, realizou-se uma entrevista de pré-teste em novembro de 2022, com uma profissional da área de Gestão de Pessoas de outra IFE, visando avaliar se o instrumento de pesquisa estava adequado e se necessitava de ajustes. Este pré-teste durou 52 minutos e o *feedback* da entrevistada foi bastante positivo, em relação ao tempo da entrevista, a ordem e clareza das perguntas, dentre outros, e, foram realizados pequenos ajustes no roteiro, visando deixá-lo mais claro e objetivo.

Considerado os critérios de Gaskell (2003) para a seleção de entrevistados na pesquisa qualitativa, foram entrevistados sete servidores da área de GP das 03 IFES pesquisadas durante o período de 01/12 a 21/12/2022, com duração média de 50 minutos, sendo que duas foram presenciais e as demais por meio da ferramenta *Google Meet*, o que facilitou o contato com entrevistados que residem em outros estados ou optaram por tal meio. Os entrevistados são servidores e gestores que atuam em setores da área de GP das três IFES, pelo fato de eles receberem demandas do SouGov.br e vivenciarem o fenômeno de Transformação Digital. O perfil dos entrevistados e das IFES participantes é apresentado com maior detalhe na Seção 3.3.1 deste capítulo.

Em relação à quantidade de entrevistas realizadas, foi utilizado o critério de saturação de dados, considerando que após a realização de sete entrevistas individuais em profundidade não foram identificados novos temas e as falas começaram a se repetir.

As entrevistas foram feitas pelo método individual ou em profundidade para explorar as visões pessoais dos entrevistados em detalhes, os quais possuem um papel central (Gaskell, 2003). Todas as entrevistas foram gravadas, transcritas e armazenadas com os dados obtidos na pesquisa documental e bibliográfica, os quais, juntos, constituem o *corpus* de análise e possibilitam a triangulação das fontes de evidências (Silva & Bizarrias, 2022).

No que tange ao processo e critério de seleção das IFES pesquisadas, foram enviados *e-mails* a aproximadamente 10 IFES a partir de outubro de 2022, solicitando autorização das autoridades máximas de GP para a realização de entrevistas individuais com servidores e/ou gestores da área e que tiveram seus processos de trabalho impactados pelo Sou.Gov, principalmente profissionais dos setores de Cadastro, Aposentadoria e

Pensão, Pagamento e Saúde do Trabalhador. Desta forma, 03 IFES se manifestaram para a realização das entrevistas e indicaram os setores e servidores para participar da pesquisa.

Acredita-se que o fato de as IFES serem de estados, regiões, tipos e portes diferentes possibilitou uma maior generalização dos resultados da pesquisa. Foram contactados muitos servidores, obtendo-se êxito com sete pessoas, sendo quatro gestores e três servidores da área operacional. Adicionalmente, utilizou-se a técnica *snowball (bola de neve)*, na qual solicitou-se aos entrevistados a indicação de outros servidores.

Quanto à documentação e ao registro em arquivos, analisaram-se informações e notícias veiculadas em *sítes* governamentais, tais como do então Ministério da Economia e das IFES selecionadas. A pesquisa documental incluiu também estudos de legislações, diretrizes e demais documentos sobre Governo Digital, Transformação Digital e do SouGov.

3.3.1 O perfil institucional das IFES pesquisadas e dos entrevistados

Nesta pesquisa, foram entrevistados servidores da área de GP de Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), unidades seccionais do SIPEC vinculadas ao Ministério da Educação (MEC). Visando entender o contexto das entrevistas, apresenta-se a seguir uma breve descrição dessas instituições.

Atualmente, há cerca de 137 IFES, divididas em duas categorias: as Universidades Federais e as instituições que compõem a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, criada pelo Decreto nº 11.892, de 2008. Cada instituição é distinta, seja pelo tipo ou por particularidades como o processo de criação, estrutura organizacional e características culturais ou geográficas. A gestão das IFES é complexa, envolvendo atividades administrativas e acadêmicas (ensino, pesquisa e extensão), com processos de trabalho bem diferenciados (Vieira e Corbin, 2021).

Foram entrevistados profissionais de GP de 01 (uma) Universidade Federal, criada por dispositivo legal específico, com estatuto jurídico especial para atender às peculiaridades de sua estrutura, planos de carreira e regime jurídico do pessoal, organização e financiamento público. As Universidades são instituições pluridisciplinares de formação de nível superior, de pesquisa, extensão e de domínio e cultivo do saber humano.

Também foram entrevistados profissionais de GP da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, sendo 01 (um) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia e 01 (um) Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET). O Instituto Federal atua na educação superior e básica, mas é especializado na educação profissional e tecnológica, enquanto o CEFET é instituição de ensino superior pluricurricular, especializada na educação tecnológica em diferentes níveis e modalidades de ensino.

Assim, participaram da pesquisa 3 (três) tipos de IFES, conforme a Tabela 12, sendo uma Universidade Federal localizada na Região Nordeste, além de um Instituto Federal e um CEFET localizados na Região Sudeste. Acredita-se que o fato de serem entrevistados servidores de IFES de localidades, portes e modalidades distintas enriqueceu esta pesquisa.

Tabela 12

Perfil das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) participantes.

Código e tipo de IFE	Região	Idade aprox. da IFE (anos)	Qtde de serv. ativos	Qtde de serv. inativos	Qtde de pensionistas	Tamanho da folha de pagamento	Idade média (serv. ativos)	Gênero (serv. ativos)
IFE1 (Instituto Federal)	Sudeste	15	3.050	663	244	3.957 pessoas	44	1212 Fem. (40%) e 1838 Masc. (60%)
IFE2 (CEFET)		114	1.732	731	173	2.636 pessoas	45	677 Fem. (39%) e 1055 Masc. (61%)
IFE3 (Universidade Federal)	Nordeste	63	6.194	4.434	1.183	11.811 pessoas	45	3070 Fem. (49,5%) e 3124 Masc. (50,5%)

Elaborado pela autora, conforme *sites* das IFES e dados do PEP de janeiro/2023.

Na Tabela 12, nota-se que há instituições mais recentes, com menos de 20 anos de existência (IFE1) e outras mais antigas, com mais de 60 anos (IFE2 e IFE3). Outro dado relevante é que o tamanho da folha de pagamento se diferencia muito entre elas, sendo grande a amplitude entre a IFE que possui menos pessoas na folha (IFE2; 2.636) e a instituição que possui mais pessoas em sua folha (IFE 3; 11.811). Assim, o volume de trabalho destas unidades de GP é diferente e depende do tamanho da folha de pagamento, que influencia muito a demanda da prestação de serviços de pessoal.

Outro dado relevante é que nas IFES localizadas na região Sudeste (IFE1 e IFE2) há um predomínio de servidores ativos do sexo masculino, os quais representam, ao menos, 60% de seus quadros de pessoal. Já na IFE3, localizada na região Nordeste, esse percentual é mais equilibrado, pois, dentre os servidores ativos 49,5% (3.070) são do sexo feminino e 50,5% (3.124) do sexo masculino. Por fim, uma característica comum às IFES é a média de idade de 45 anos dos servidores ativos que compõem tais instituições.

Quanto à organização e estrutura da área de GP nas IFES, em geral, há um órgão estratégico (Pró-reitoria ou Secretaria de Gestão de Pessoas ou termo similar), responsável pelo planejamento, gestão, formulação e implementação das diretrizes e políticas institucionais de GP. Vinculados a tais órgãos estão os Departamentos e Coordenações, como os Departamentos de Administração de Pessoal, compostos por setores que realizam

atividades mais operacionais e rotineiras. Ainda, há órgãos de apoio à GP, que orientam e atendem as demandas de pessoal de servidores lotados em diversas unidades ou *campus*.

Os gestores de nível estratégico de GP participam de fóruns para discussão de assuntos de interesse de GP, como o Fórum Nacional de Pró-Reitores de Gestão de Pessoas (FORGEPE), voltado às Universidades Federais e criado em 2014 pela Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (ANDIFES), com caráter permanente e reuniões periódicas, nacionais e regionais. Outro importante fórum é o FORGEP, de IFES como os Institutos e CEFETs, vinculado ao Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (CONIF).

Por meio desses fóruns, os gestores de GP trocam experiências e compartilham suas "dores", buscando soluções conjuntas para questões que impactam as IFES como um todo, bem como discutem e realizam estudos pertinentes à área, tais como carreira, dimensionamento de pessoal, concursos, qualificação e capacitação. Assim, o FORGEPE e o FORGEP promovem a interação, comunicação e compartilhamento de informações e boas práticas entre os participantes. Quando necessário, eles acionam o Órgão Central do SIPEC para esclarecimentos e proposições de melhoria nos procedimentos e sistemas de GP.

Quanto à caracterização dos respondentes (Tabela 13), cinco são da região Sudeste e do sexo feminino. A faixa etária média é 46 anos, próximo à média dos servidores do quadro de pessoal das IFES (45 anos), sendo que o entrevistado mais novo possui 35 anos e o de maior idade possui 59 anos. Todos os respondentes possuem, no mínimo, nível superior completo, e, a média de tempo de atuação em GP é 16 anos, sendo que o entrevistado com menos tempo possui 5 meses e aquele com maior tempo possui 38 anos. Durante as entrevistas, pode-se constatar o elevado nível de conhecimento da maioria dos entrevistados sobre as funções específicas de GP na APF, incrementando a densidade dos depoimentos.

Quanto ao papel ocupacional, quatro entrevistados ocupam nível gerencial e três são de nível operacional. Esta diversidade de papéis tornou a pesquisa mais rica, uma vez que o lugar de fala de um servidor que desempenha atividades mais rotineiras e operacionais é bem diferente de um gestor, já que seu trabalho possui caráter mais estratégico, demandando habilidades como liderança e capacidade de análise para tomada de decisão.

Tabela 13*Perfil dos servidores entrevistados na pesquisa de campo.*

Cód. IFE	Região	Cód. pessoa	Sexo	Idade	Nível de escolaridade	Papel ocupacional	Setor de atuação	Tempo de atuação no setor atual (em anos)	Faixa de tempo no setor	Tempo total na área de GP (em anos)	Faixa de tempo total na área de GP
IFE1	Sudeste	E1	M	40	Pós-graduação lato sensu (especialização)	Gerencial (nível operacional)	Coordenadoria de Gestão de Pessoas (CGP)	5	0 a 5 anos	5	0 a 5 anos
IFE2	Sudeste	E2	F	57	Ensino Superior	Operacional	Divisão de Saúde	33	Acima de 33 anos	33	Acima de 25 anos
IFE2	Sudeste	E3	F	59	Pós-graduação lato sensu (especialização)	Gerencial (nível operacional)	Divisão de Saúde	7	6 a 15 anos	22	16 a 25 anos
IFE2	Sudeste	E4	F	35	Pós-graduação lato sensu (especialização)	Operacional	Divisão de Pagamento	0,5	0 a 5 anos	0,5	0 a 5 anos
IFE2	Sudeste	E5	M	35	Pós-graduação Stricto sensu (mestrado)	Gerencial (nível estratégico)	Secretaria de Gestão de Pessoas (SEGEP)	6	6 a 15 anos	6	6 a 15 anos
IFE3	Nordeste	E6	F	59	Ensino Superior	Gerencial (nível estratégico)	Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEP)	11	6 a 15 anos	38	Acima de 25 anos
IFE3	Nordeste	E7	F	40	Pós-graduação lato sensu (especialização)	Operacional	Divisão de Cadastro	8	6 a 15 anos	8	6 a 15 anos

Dados da pesquisa.

Quanto ao setor de atuação dos entrevistados, duas entrevistadas trabalham na equipe administrativa de uma unidade SIASS, que atua na atenção à saúde, segurança do trabalho e perícia oficial. Tais profissionais realizam o primeiro contato com usuários e recebem as demandas de perícias e atestados médicos, que requer atenção e uma sequência de ações e decisões, tais como a conferência de informações e a decisão sobre o agendamento de perícia ou junta oficial (Freitas & Bifano, 2019).

Outros dois respondentes são gestores estratégicos de GP de suas IFES e há um gestor de nível operacional, que atua em uma unidade descentralizada, distante da Reitoria. Por fim, duas entrevistadas atuam nas Divisões de Cadastro e de Pagamento e lidam diretamente com o processamento da folha de pagamento e atividades operacionais.

Tal diversidade de perfis e áreas de atuação gerou resultados interessantes, uma vez que considerou perspectivas distintas de profissionais de GP. Ressalta-se que os setores que exercem atividades relacionadas à administração de pessoal, como cadastro funcional e gestão da folha de pagamento, possuem maior contato com os usuários do SouGov, uma vez que processam as demandas solicitadas por meio desse canal.

3.4 Análise de dados

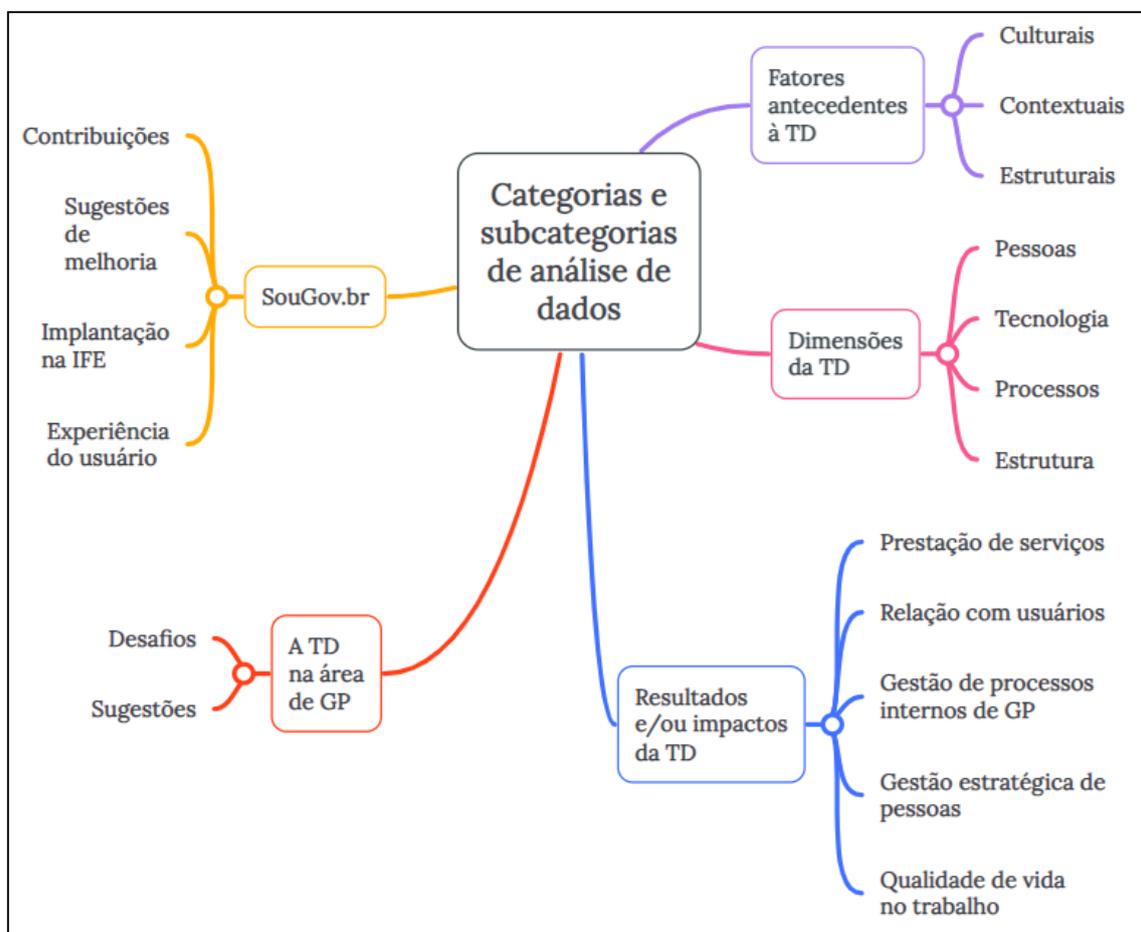
Quanto à análise dos dados, a técnica de análise de conteúdo foi escolhida para realizar a análise temática/categorial das mensagens de texto. Na técnica de análise de conteúdo de Bardin (2011, apud Silva & Fossá, 2015), há três etapas: pré-análise, que compreende a leitura flutuante, a escolha dos documentos e a formulação de indicadores; exploração do material, que consiste na codificação (unidades de registro e categorias de

análise); tratamento dos dados, inferências e interpretação, que consiste na captação de conteúdos manifestos e latentes dos materiais coletados. Nas fases de pré-análise e exploração do material, as entrevistas foram transcritas, revisadas e editadas por meio do aplicativo *Reshape*, visando corrigir erros e resumir os depoimentos. Em paralelo, foram definidas categorias e subcategorias, que foram renomeadas e reclassificadas à medida que as análises eram feitas, mas sem grandes alterações ao longo do processo.

Para a transformação e interpretação dos dados, adotaram-se recomendações de Silva e Bizarrias (2022), como a revisão das observações, organização dos dados e uso de um *software* de análise de dados qualitativos – o *Atlas.TI*, chamados de *CAQDAS* (*Computer-Assisted Qualitative Data Analysis*), o qual facilitou o registro, armazenamento, tratamento, sistematização e análise dos dados. Foram feitas leituras das transcrições e a codificação das mensagens de texto, classificando as citações mais relevantes em cinco categorias (*codes*) e 18 subcategorias de análise (*code groups*), apresentadas na Figura 5.

Figura 5

Categorias e subcategorias utilizadas na análise de dados.



Elaborado pela autora.

Em conjunto com a análise das entrevistas, foi realizada pesquisa documental para realizar uma contextualização das falas dos entrevistados e auxiliar na compreensão da análise e discussão dos resultados, além de apoiar a triangulação das duas fontes de evidências. A Tabela 14 agrupa os documentos utilizados na pesquisa, por tipos e fontes.

Tabela 14

Tipos e fontes de documentos utilizados na pesquisa.

Tipo de documento e fonte	Qtde documentos
Dispositivos legais	6
Presidência da República	6
Dissertações	2
Lopes (2021)	1
Silva (2021)	1
Notícias	32
Ministério da Economia	24
Ministério do Planejamento	3
Presidência da República	2
SERPRO	2
EBC - Agência Brasil	1
Tutoriais	2
Ministério da Economia	2
Painéis / Relatórios	3
Ministério da Economia	3
Total	45

Observa-se que dos 45 (quarenta e cinco) documentos consultados, 32 (71%) são notícias veiculadas pelo Governo Federal, publicadas principalmente pelo Ministério da Economia (24). Quanto aos dispositivos legais, embora apenas seis foram elencados por serem objeto de um estudo mais aprofundado, ao longo da pesquisa foram citadas outros, uma vez que o princípio da legalidade é um dos pilares da Administração Pública.

Por fim, na etapa de tratamento e interpretação dos dados, foram analisadas e comparadas as falas dos entrevistados, identificando convergências e divergências de percepções, agrupando as 256 (duzentas e cinquenta e seis) citações dos sete profissionais entrevistados nas cinco categorias e 18 (dezoito) subcategorias de análise apresentadas anteriormente. As quantidades de citações e exemplos por subcategoria são apresentados na Tabela 15.

Tabela 15

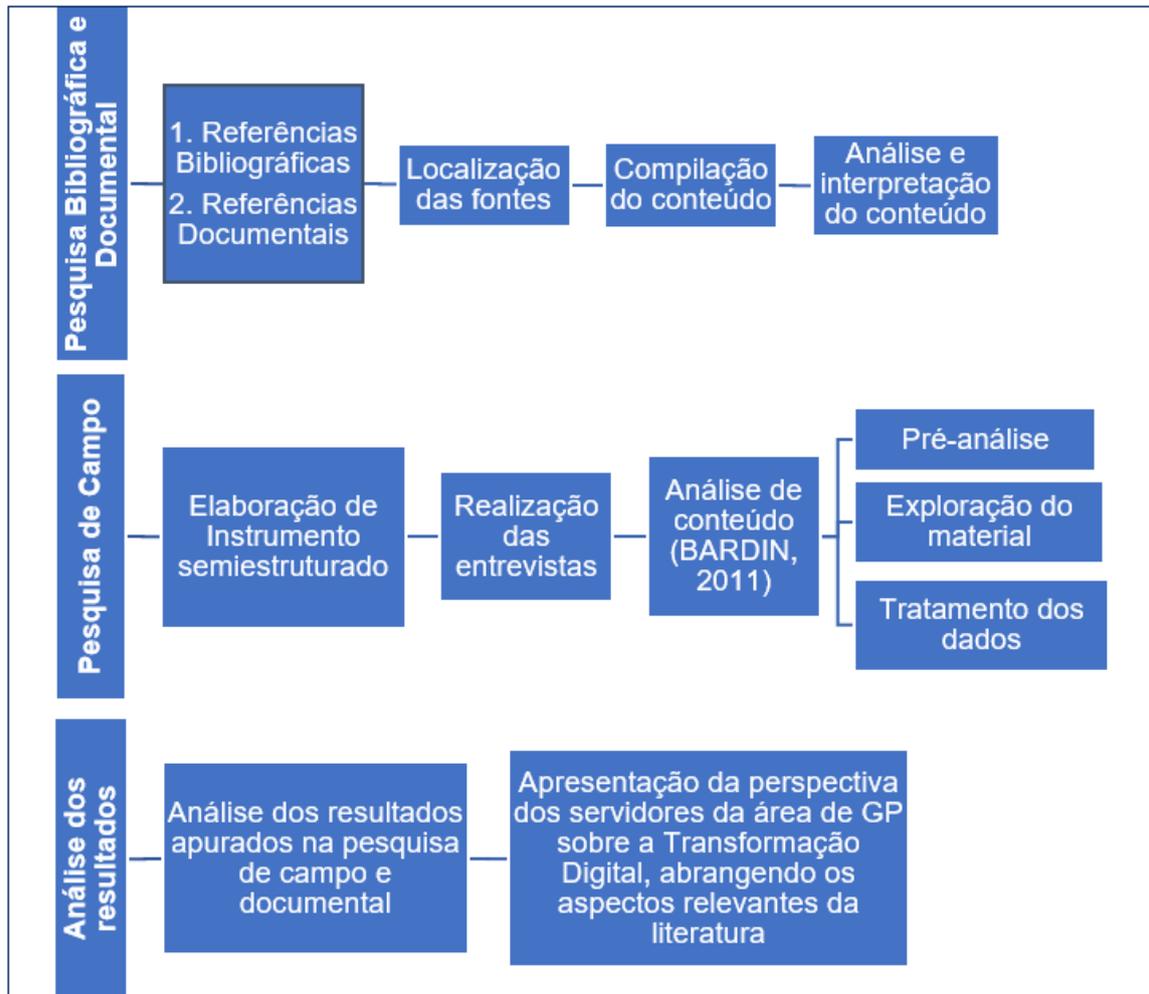
Quantidade e exemplos de citações por categorias e subcategorias.

Categoria	Qtde	Subcategoria	Exemplos de citações
A TD na área de Gestão de Pessoas	42	Desafios	"Uma grande dificuldade para a melhoria da produtividade é a quantidade de sistemas que trabalhamos para fazer as coisas. São uns sete sistemas e às vezes usamos três para atualizar uma única informação (E1)."
		Sugestões	"A gente tem que continuar evoluindo, buscando soluções, e, o Ministério da Economia traz soluções inteligentes, tentam encurtar caminhos, facilitar, mas, para isso acontecer de fato <u>tem que olhar para os processos e as pessoas</u> . Compreender o perfil e investir nelas para não ficar tanta gente para trás (E6)."
Dimensões da TD	67	Estrutura	"O processo roda em vários lugares e a pessoa acompanha tudo no sistema. As próprias decisões acabam sendo tomadas de uma forma mais rápida também, mais tranquila (E3)."
		Pessoas	"Eu trabalho num setor com seis pessoas e a pessoa mais velha não tem 50 anos. Então, querendo ou não, a gente já é de uma área digital. Todo mundo já mexe com celular e e-mail (E7)."
		Processos	"Eu acho que os processos talvez sejam muito obscuros, não são tão bem definidos. Mas eu acho que é meio que geral isso, sabe? Em quase todas as empresas que eu trabalhei os processos eram negligenciados (E4)."
		Tecnologia	"A gente ficou dependente da máquina, mesmo a gente que é da roça e ainda usa papel e caneta. A máquina é um instrumento de trabalho ágil e eficiente, mas qualquer problema que tiver de internet para tudo (E2)!"
Fatores Antecedentes à TD	52	Contextuais	"E eu tenho muito receio desses cruzamentos de dados, que acontecem de vez em quando e uma informação é hackeada. Há pessoas que utilizam as informações de forma negativa (E2)."
		Culturais	"Até a gente conseguir entender o que está escrito ali e colocar no processo, a gente já perdeu dois dias. Então, a gente insiste para que o servidor se habitue a não escrever e digitar no computador, mas alguns teimam (E7)".
		Estruturais	"Fizemos 'passo a passo' de tudo, por exemplo, para pedir auxílio transporte, o mais didático possível, para que a mudança de hábito seja leve. Dá trabalho uma vez para servir para muitas pessoas, por várias vezes (E4)."
		Tecnológicos	"Nenhum dos sistemas integrados que eu ouvi falar gera reflexo na folha. Essa foi a grande resistência: "ter que cadastrar no SIGRH e no Siape, aumentar o trabalho dos profissionais de GP (E5)"
Resultados da TD	18	Processos de GP	"O servidor já resolve, insere e solicita o que quer, e, em qualquer parte, reduziu muito o trabalho da área de pessoal. É isso, ele faz a solicitação e tem um resultado, uma resposta (E2)."
		Serviços de GP	"Facilidade para o servidor no envio de demandas e o retorno rápido, isso aí foi muito positivo. O servidor hoje pode sair do médico, já cadastrar o atestado no SouGov e enviar. Às vezes, no mesmo dia ele já recebe a informação se precisa de perícia e já agiliza (E1)."
		Relacionamentos de GP	"Com os processos físicos havia uma certa pessoalidade. Agora, com essa distância, você cumpre melhor o princípio da impessoalidade, analisa dentro da lei, se está certo e não porque é amigo de fulano (E4)."
		Impactos: Gestão estratégica de pessoas	"Nesse processo de mudança e fortalecimento da gestão de pessoas, a IFE3 está começando a colher frutos para que seus profissionais atuem em outros processos, como formação e qualidade de vida (E6)."
		Impactos: Qualidade de vida no trabalho	"Tá todo mundo feliz, exceto as pessoas que têm dificuldade, que estão muito infelizes, reclamam bastante. Então, as pessoas que têm facilidade com os meios digitais estão muito satisfeitas (E5)."
Plataforma SouGov.br	77	Implantação na IFE	"Na IFE3 a gente já tinha um sistema integrado, os SIGs (SIGAAC, SIGRH, etc) e todo mundo conhece. Então, a gente já trabalha com processos digitais há um tempo. O SouGov não foi uma novidade (E7)."
		Contribuições	"Como o usuário tem que colocar as informações lá, diminuiu pagamentos errados. O SouGov traz economia, pois a tecnologia ajuda a analisar melhor, de forma mais rápida, diminui a burocracia e é mais acessível (E4)."
		Sugestões de melhoria	"Poderia melhorar a divulgação, a questão da informação chegar para todos os servidores, sobre o funcionamento e o que pode ser feito no SouGov (E7)."
		Experiência do usuário	"Tenho colegas aposentadas da IFE2 que precisam de contracheque e informe de rendimentos, mas não conseguem usar o SouGov. Aí faço o imposto de renda, acesso o app e tiro estes documentos para elas (E3)."

Por fim, a Figura 6 contém as etapas metodológicas que nortearam esta pesquisa.

Figura 6

Síntese das etapas metodológicas da pesquisa.



4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo apresenta os resultados e discussões a partir dos dados obtidos nas entrevistas e na análise documental. O capítulo está estruturado da seguinte forma: a seção 4.1 Contextualização é composta pelas subseções: A organização e estrutura da área de GP do Poder Executivo Federal (4.1.1); Os principais sistemas e ferramentas utilizados nas unidades de GP do SIPEC (4.1.2); A trajetória da Transformação Digital no âmbito da APF (4.1.3); e Um breve histórico da Transformação Digital da área de GP do Poder Executivo Federal e o SouGov (4.1.4). A seção 4.2 compreende a análise e discussão dos resultados, constituída pelas seguintes subseções: A percepção dos entrevistados sobre a TD da área de GP e o SouGov.br (4.2.1); e A aplicabilidade do modelo na área de GP das IFES estudadas (4.2.2).

4.1 Contextualização

Considerando as particularidades da área de GP na APF e visando uma melhor compreensão do contexto em que se insere essa pesquisa, são apresentados alguns conceitos relevantes e um breve histórico da área extraídos da pesquisa documental, das entrevistas e de conhecimentos da pesquisadora, que atuou por mais de oito anos em uma unidade de GP do SIPEC. Inicialmente discorre-se sobre a organização e a estrutura da área de GP do Poder Executivo Federal, e, em seguida, é apresentado um breve histórico do movimento de Governo Digital, iniciado em 2000, detalhando em particular aspectos da TD da área de GP.

Nota-se que até 2018 havia o Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MPDG). Em 2019, a fusão de ministérios resultou no Ministério da Economia (ME), e, em 2023 criou-se o Ministério da Gestão e Inovação em Serviços Públicos (MGI), o qual incorporou a Secretaria de Governo Digital (SGD).

4.1.1 A organização e estrutura da área de GP do Poder Executivo Federal

O Poder Executivo Federal (PEF) possui mais de 1,2 milhões de servidores, sendo 46,21% ativos (560.811), 34,41% aposentados (417.660) e 19,38% instituidores de pensão (235.273), segundo dados de Janeiro/2023 (Brasil, 2022e). Desse total, 47,4% estão vinculados à Administração Direta, 39,7% às autarquias federais e 12,9% às fundações federais, sendo que 32,4% estão localizados na região Sudeste e 20,4% na região Nordeste. O Ministério da Educação (MEC), o qual se vinculam as Instituições Federais de

Ensino Superior (IFES), possui o maior quantitativo de servidores, total de 447.263, cerca de 37% do quadro de pessoal do PEF (Brasil, 2022e).

Diante disso, pode-se ter uma noção do desafio que a área de Gestão de Pessoas (GP) do PEF possui. Para gerir este capital humano, aproximadamente 20 mil servidores atuam nas unidades de GP, distribuídas entre mais de 200 órgãos, conforme mapeamento que visou identificar o alcance, tamanho e perfil desses profissionais (Brasil, 2022i).

As atividades de Administração de Pessoal do Poder Executivo foram organizadas por meio do Decreto nº 67.326, de 05 de outubro de 1970, na forma do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal (SIPEC), composto pelas unidades que atuam na área de pessoal da APF e com as funções básicas de classificação e redistribuição de cargos e empregos; recrutamento e seleção; cadastro e lotação; aperfeiçoamento de servidores; legislação de pessoal; e atenção à saúde e à segurança do trabalho (Brasil, 2021j).

O SIPEC é composto pelo Subsistema Integrado de Atenção à Saúde do Servidor Federal (SIASS), que visa coordenar e integrar ações e programas, segundo a política de atenção à saúde e segurança do trabalho do servidor, e, pelo Subsistema de Relações de Trabalho no Serviço Público Federal (SISRT), que visa organizar o processo de diálogo para tratamento dos conflitos nas relações de trabalho do Poder Executivo Federal (Brasil, 2021j).

Atualmente, o SIPEC coordena e integra as áreas de GP dos órgãos da APF, atuando principalmente na elaboração e implementação de políticas e diretrizes de pessoal para fortalecer as competências normativas das unidades da rede. Tais unidades se dividem em Órgão Central, Órgãos Setoriais, Órgãos Seccionais e Correlatos, sendo o primeiro representado pelo Ministério da Economia (ME), responsável por coordenar, supervisionar e controlar a rede, emitir diretrizes e orientações de observância obrigatória pelos órgãos setoriais e seccionais, além de fiscalizar assuntos da GP do Poder Executivo Federal.

Os Órgãos Setoriais, Seccionais e correlatos atuam na gestão, execução e pesquisa, sendo os primeiros representados pelas unidades de GP dos Ministérios, e, os Órgãos Seccionais, representados pelas unidades de GP dos órgãos e entidades vinculados aos setoriais (Brasil, 2021j). A Figura 7 apresenta a estrutura do SIPEC, a exemplo das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), autarquias vinculadas ao MEC.

Figura 7

O Sistema de Pessoal Civil do Poder Executivo Federal (SIPEC).



Elaborado pela autora.

Além disso, o SIPEC possui diversas ferramentas e plataformas para realização das atividades relacionadas à área de pessoal, tais como os sistemas informatizados e instrumentos de modernização da GP, que viabilizam a integração de dados. Nesse sentido, a seguir apresentam-se os principais sistemas e ferramentas usados nas unidades do SIPEC. Tal explanação se faz necessária dada a complexidade da arquitetura de informação e as interfaces existentes entre os sistemas legados e os projetos mais recentes do movimento de Transformação Digital, como a plataforma SouGov.

Neste contexto, há que se considerar que um servidor recém-concursado que assuma funções na área de Gestão de Pessoas possui uma curva de aprendizado relevante para compreender as integrações entre os diversos sistemas existentes desenvolvidos em diferentes épocas e tecnologias. Considerando que a documentação sobre tais sistemas se encontra dispersa, acredita-se que a compilação feita a seguir adicionada à experiência prática da pesquisadora constitui uma contribuição deste estudo aos servidores públicos.

4.1.2 As principais ferramentas usadas nas unidades de GP do SIPEC

Considerando a quantidade e diversidade de sistemas e ferramentas de pessoal existentes na APF, são apresentados brevemente aqueles mais citados nas entrevistas realizadas, bem como aqueles amplamente adotados por todos os órgãos do Poder Executivo Federal. Visando auxiliar na compreensão dos resultados da pesquisa, ao final há uma tabela com os sistemas citados, suas principais características e funcionalidades.

O Decreto nº 10.715, de 8 de junho de 2021, que revogou o Decreto nº 99.328/1990, definiu Sistemas Estruturantes como “sistemas informatizados de Gestão de Pessoas da administração pública federal, que têm por característica centralizar, em plataformas tecnológicas, a execução de atividades de gestão de pessoal da administração pública federal gerenciadas pelo órgão central.” O referido dispositivo elencou como sistemas estruturantes de GP: o Siape, o Siapenet, Siape Saúde, Sistema de Gestão de Pessoas do Executivo Federal – Sigepe e novos sistemas disponibilizados pelo órgão central do Sistema de Gestão e Governança Estratégica de Pessoal Civil da Administração Federal para sistematização de processos de trabalho em Gestão de Pessoas.

O Siape, instituído pelo Decreto nº 99.328, de 19 de junho de 1990, é o principal sistema estruturante de GP, desenvolvido gradualmente, e, implantado por meio de módulos voltados essencialmente ao cadastro e geração da folha de pagamento, sendo que o Decreto nº 347, de 21 de novembro de 1991 determinou seu uso para o cadastro e pagamento dos servidores regidos pelo Regime Jurídico Único (Lopes, 2021). No Siape, estão cadastrados todos os servidores civis da APF direta, autárquica e fundacional

custeadas pelo Tesouro Nacional, para fins de controle administrativo, financeiro e orçamentário, e, execução unificada e padronizada da folha de pagamentos.

O Siape é um sistema *online* acessado com certificado digital por servidores autorizados, e, ao longo dos anos, passou a ter diversos mecanismos de validação de dados e da legislação, eliminando gastos indevidos. Segundo o TCU (2001 como citado em Lopes, 2021), antes do Siape, cada órgão realizava localmente a gestão da folha de pagamento, o que representava dificuldade de controle central, padronização, insegurança jurídica na aplicação da legislação e ausência de indicadores gerenciais.

Nos anos 1990, foram incorporados ao Siape, o *Data Warehouse (DW)* e o Extrator, mantendo dados agregados que permitem a extração de informações e indicadores gerenciais, bem como o acesso por meio da Internet, via SIAPEnet. O Siapenet foi lançado em 1998, visando ao aprimoramento da comunicação com os servidores, por meio de uma interface gráfica mais amigável, na qual os operadores do SIAPE e o próprio servidor poderiam consultar informações no período de processamento da folha, quando a versão *mainframe* fica indisponível aos usuários (TCU, 2001 como citado em Lopes, 2021).

Cabe destacar, ainda, uma característica importante dos sistemas estruturantes de GP, notadamente do Siape, é que, em um determinado período informado mensalmente no Cronograma Siape, as transações de atualização de dados ficam indisponíveis devido ao processamento da folha de pagamento. Tal período é comumente chamado de “fechamento da folha”, no qual as unidades de Gestão de Pessoas e demais operadores do sistema apenas podem realizar consultas, evitando-se a paralisação de todas as rotinas de pessoal até a reabertura dos sistemas. Inclusive, muitos servidores das IFES optaram por realizar as entrevistas nestes períodos de fechamento da folha, pois o volume de trabalho é reduzido.

Já o Siapenet é um sistema composto por vários módulos, sendo que o módulo Órgão é o mais utilizado nos setores que atuam com rotinas de pessoal. No portal está disponível um conjunto de funcionalidades de RH, além da possibilidade de comunicação entre o Órgão Central do SIPEC e os demais órgãos da APF, por meio dos denominados Comunicas. Embora o Siapenet retorne informações lançadas no Siape e os sistemas estejam integrados, algumas informações precisam ser lançadas diretamente no Siapenet.

O Siape e Siapenet possuem diversos módulos que não serão abordados neste tópico, contudo, destaca-se o módulo Férias WEB, o qual foi citado em algumas entrevistas e era utilizado por chefias ou setores na homologação e acompanhamento das solicitações de férias dos servidores, as quais eram realizadas por meio do Sigepe Servidor (*web* ou *mobile*), que é abordado mais adiante.

O Siape Saúde é utilizado por servidores que atuam nas Unidades SIASS para a realização de consultas e lançamentos de informações relacionadas a perícias, exames

periódicos e promoção à saúde do servidor público federal. O sistema possui regras de funcionamento vinculadas ao SIAPE que, supostamente, libertariam os operadores dos demais acertos cadastrais no assentamento funcional do servidor, contudo, as inconsistências de dados precisam ser acertadas nos dois sistemas (Freitas & Bifano, 2019).

O sistema estruturante mais recente é o Sigepe, desenvolvido desde 2013 pelo Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro) e pela Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social (Dataprev), para subsidiar as operações e políticas de GP, administrando eventos relacionados à folha de pagamento, gestão de empréstimos consignados, a admissão e a saída de pessoal do quadro de servidores (SERPRO, 2016).

O projeto Sigepe consiste no desenvolvimento de um sistema que substitua, gradativamente, os sistemas da família Siape (Siape, SiapeCad, SiapeNet e Extrator) e seu público-alvo são as áreas de GP dos órgãos, os servidores (Sigepe Servidor) e suas chefias, os quais também usam o sistema para obter informações e solicitar serviços. O Sigepe abrange o ciclo de vida da área de GP: criação de cargos e empregos; seleção de pessoas; ingresso do servidor; gestão funcional, como férias e progressão funcional; gestão de benefícios, como gratificações; aposentadoria e folha de pagamentos (Brasil, 2021f).

Em 2015, o Governo Federal realizou uma pesquisa de priorização com os órgãos do SIPEC e o resultado foi considerado no replanejamento de entrega do projeto, com destaque para os macroprocessos de Controle de Frequência, Gestão de Desenvolvimento, Férias e Gestão de Desempenho (Brasil, 2021f). O Sigepe é composto pelos seguintes módulos: Ação Judicial; Anistiados Políticos; Avaliação de Desempenho; Central de Mensagens; Consignação; Moradia; Pensão Alimentícia; Posto de Trabalho e Aprendizagem; Publicação; Requerimento; Seleção de Pessoas (Brasil, 2022k).

Outro módulo importante é o Sigepe Servidor, que consiste em um canal digital para servidores, aposentados e pensionistas do Poder Executivo Federal acompanharem sua vida funcional e realizassem consultas, requerimentos e alterações de informações. Atualmente, a versão *mobile* foi desativada, pois suas funcionalidades foram migradas para o SouGov, enquanto a versão *web* ainda possui algumas funcionalidades tais como: consulta a dados funcionais (dossiê consolidado) e financeiros; Publicação (manuais de procedimentos para as unidades de GP); Avaliação de Desempenho (servidor e gestor); Moradia (para concessão do benefício); Requerimento (por exemplo, Cadastro de Estagiário e Declarações sobre Vínculo Familiar para fins de Apuração de Nepotismo).

Cabe destacar, ainda, o módulo Requerimento do Sigepe foi implantado em agosto de 2017 e sua função precípua é o gerenciamento eletrônico dos requerimentos feitos pelos servidores por meio do SouGov ou no próprio módulo, direcionados às respectivas unidades

de Gestão de Pessoas. O módulo é destinado aos servidores, aposentados e pensionistas do Governo Federal, bem como às unidades de GP que integram o SIPEC (Brasil, 2021g).

Quanto aos servidores, algumas solicitações já estão disponíveis no SouGov, mas ainda podem ser feitas por meio do Sigepe Requerimento. Outras funcionalidades estão disponíveis apenas no SouGov e quando se tenta acessá-las no Sigepe, consta uma informação que a funcionalidade migrou para o SouGov. Quanto às unidades de GP, elas usam o módulo para análise e gestão dos requerimentos realizadas no SouGov ou no Sigepe, sendo possível deferir ou indeferi-los, devolvê-los para correção, entre outros.

Considerando a quantidade de módulos do Sigepe, não cabe aqui o detalhamento sobre o funcionamento de todos eles, sendo feito apenas um breve relato de alguns módulos para melhor compreensão dos resultados da pesquisa e do contexto tecnológico em que se insere o fenômeno de TD na área de GP do Poder Executivo Federal.

O Sigepe AFD, integrante do Projeto Sigepe, criado em 2016, é um dossiê digital composto por imagens, registros de metadados (documentos funcionais) e assinatura digital de documentos dos servidores civis do PEF, em um banco de dados único que substituiu às Pastas Funcionais em papel. O AFD foi armazenado em repositório central no Serpro, com acesso *online*, possibilitando validar e auditar os dados existentes nos atuais bancos de dados e acessar documentos das pastas funcionais à distância (Brasil, 2016; Brasil, 2018b).

Em 2018, foi implantado o Novo Módulo AFD no Sigepe para agilizar o acesso à informação, subsidiar a tomada de decisão, integrar demais módulos, resguardar os direitos e os deveres dos órgãos do SIPEC, trazendo benefícios como a integração com o Siape e Sigepe; usabilidade padrão Sigepe e assinatura digital de documentos (Brasil, 2020a).

Recentemente, em fevereiro de 2019, o Ministério da Economia implantou o Sigepe e-Siape, que contém funcionalidades modernizadas do SIAPE e possibilita uma navegação mais amigável, uma vez que os usuários deixam de usar a interface modo caractere de tela preta (*Natural/Mainframe* e emulador HOD - *Host On-Demand*) e passam a acessar a plataforma Web, permitindo também o uso de certificação digital em nuvem e da operação do sistema em dispositivos móveis, ampliando o alcance da ferramenta (SERPRO, 2019).

Outros sistemas e ferramentas utilizados na área de pessoal do PEF

Embora não seja utilizado pelas IFES entrevistadas, o Sistema Eletrônico de Informações (SEI) foi citado por ser adotado em muitos órgãos. O SEI foi desenvolvido pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região em 2009 e é uma ferramenta de gestão documental e de processos eletrônicos que possui suporte à produção, edição, assinatura e tramitação

de processos e documentos, adaptável à realidade dos órgãos da APF, independente de seus processos e fluxos de trabalho e integra o Processo Eletrônico Nacional (Brasil, n.d.).

Como uma das ações da Central SIPEC, em 2019, foi criado o *ConectaGente*, que atua como Núcleo de Governança Estratégica da Rede SIPEC, na integração e comunicação entre os integrantes da rede e fomento à gestão e governança colaborativa, por meio da ampliação da comunicação, melhoria da integração e relacionamento entre os integrantes por meio de fóruns, plantões e outras formas de interação e aproximação com a rede (Brasil, 2022i). Inclusive, o *ConectaGente* tem sido uma importante ferramenta de comunicação e muitas informações de GP são divulgadas nos encontros promovidos (E7).

Cabe citar, também, o canal de atendimento denominado Central SIPEC, instituído em 2018, o qual foi inclusive elogiado nas entrevistas, sendo o principal meio para esclarecimento de dúvidas dos integrantes do SIPEC, bem como um suporte para servidores, aposentados, pensionistas e gestores em assuntos de GP. Os atendimentos da Central SIPEC são realizados via contato telefônico ou formulário eletrônico (CITSmart).

Uma vez que os principais sistemas estruturantes da área de GP foram apresentados, cabe realizar um breve relato das “soluções caseiras” desenvolvidas pelas IFES para facilitar sua gestão e seus processos de trabalho, como o SIG-UFRN.

O SIG-UFRN (Sistema Integrado de Gestão da Universidade Federal do Rio Grande do Norte) surgiu em 2004, diante do inconformismo da UFRN com o cenário de informatização das IFES, que não respondia às necessidades institucionais, ocorrendo problemas como a inconsistência dos dados e a diversidade de sistemas, sem um padrão, dificultando a geração de relatórios e o processo de tomada de decisão (Silva, 2021).

A partir de 2016, começaram a ser implantados os módulos Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos (SIPAC), Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) e Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos (SIGRH). Atualmente, o SIG-UFRN possui seis módulos, e, até 2020 estava sendo utilizado em mais de 147 (cento e quarenta e sete) instituições, sendo 49 (quarenta e nove) IFES, 18 (dezoito) organizações públicas e mais de 80 (oitenta) empresas privadas (Silva, 2021).

Nas entrevistas realizadas nesta pesquisa, foram mencionados aspectos do SIG-UFRN, notadamente do SIGRH, pioneiro na TD da área de GP, o qual substituiu o antigo sistema (RHnet), e, teve seu primeiro módulo (avaliação de desempenho) lançado em 2007 (Silva, 2021). Devido ao bom desempenho e interesse de outras instituições, o SIGRH foi disponibilizado a outras IFES a partir de 2010 (Silva, 2021). Tal sistema informatizou procedimentos, como alteração de férias, controle de frequência, capacitações, serviços e requerimentos, integrando alguns deles ao SIAPE (Silva et al., 2016; Silva, 2021). No [site do SIGRH](#), pode-se consultar e emitir relatórios relacionados aos servidores, dentre outros.

Diante disso, como síntese das ferramentas, e, baseando-se em Lopes (2021), apresenta-se a Tabela 16, com uma breve descrição das ações e soluções implementadas pelo Governo para as unidades do SIPEC a partir de 1967, a qual pode ser útil para compreensão dos resultados desta pesquisa, destacando-se em negrito as mais relevantes.

Tabela 16

Principais ações governamentais e/ou soluções tecnológicas relativas à GP desde 1967.

Ano	Dispositivo legal / Solução tecnológica	Principais objetivos
1967	Decreto-lei nº 200	Organização da APF em sistemas de pessoal e de outras atividades comuns aos órgãos.
1970	Dec. nº 67.326 / SIPEC	Institui o Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal (SIPEC).
1990	Dec. nº 99.328 / SIAPE	Sistema Integrado de Administração de Pessoal (SIAPE), que modernizou a área de RH.
1991	Decreto nº 347 / SIAPE	Obriga o uso do SIAPE no Poder Executivo para atividades de cadastro e pagamento.
1998	SIAPENET	Permite consultas e realização de lançamentos, via web, no processamento da folha.
[199-?]	SIAPE - Data Warehouse (DW) e EXTRATOR	Ferramentas de DW e de extração de dados para gerar relatórios gerenciais com dados do SIAPE.
2007	CONLEGIS	Site que permite consulta à legislação de Recursos Humanos da Administração Pública Federal.
2009	Decreto nº 6.833 / SIASS	Subsistema Integrado de Atenção à Saúde do Servidor Público Federal (SIASS) e Comitê Gestor.
2009	SIAPE - SAÚDE (SIASS)	Sistema integrado ao SIAPE para registro de perícias, licenças, entre outros.
2013	Projeto SIGEPE	Sistema de Gestão de Pessoas que vem substituindo os sistemas da família SIAPE.
2016	SIGEPE Servidor e Pensionista	Ferramenta para consultas do servidor, tais como contracheques, consignações e férias.
2016	SIGEPE - Módulos: Ação Judicial; Consignação; Moradia; e Pensão Alimentícia.	Módulos para: registro de informações sobre processos judiciais que envolvem servidores; registro e tratamento automatizado de reclamações e irregularidades em consignações; solicitação e gestão de benefícios relativos à imóveis funcionais e auxílio moradia; gestão de pensão
2016	Assentamento Funcional Digital (AFD)	Permite a inclusão e consulta de documentos funcionais em ambiente digital.
2017	SIGEPE - Módulos: Requerimento; Férias Web; Avaliação Desempenho; Posto de Trabalho e Aprendizagem.	Módulos para: realização de requerimentos, por meio de formulários e envio de documentos; programação e acompanhamento de férias pelos servidores, unidades de GP e chefias; automatização do processo de avaliação de desempenho, desde a configuração dos ciclos até a apuração dos resultados; gerenciamento e controle de postos de trabalho e aprendizagem da APF.
2018	Central SIPEC	Canal para esclarecimento de dúvidas sobre GP de servidores, aposentados e pensionistas.
2018	SIGEPE - Módulos: Publicação/BGP; Central de Mensagens; Seleção de Pessoas.	Módulos para: gestão e divulgação de atos de pessoal para dar publicidade àqueles que <u>não</u> decorram de disposição legal e <u>não</u> necessitem ser publicados no Diário Oficial; comunicação das unidades de GP com servidores e pensionistas; gestão de concurso e provimento de cargos.
2018	SIGEPE - Mód. Assentamento Funcional Digital (AFD)	Nova versão, integrada ao Siape, com usabilidade padrão Sigep e assinatura digital de documentos.
2019	SIGEPE - Mód. Publicação: SIGEPE Legis	Substituiu o Conlegis, para a realização de pesquisas públicas acerca da legislação de pessoal.
2019	E-SIAPE	Migrou transações do SIAPE para uma tecnologia mais moderna, na web, no contexto do Sigep.
2019	SIGEPE Gestor	Permite ao gestor dos órgãos do SIPEC consultar e gerenciar férias e afastamentos da equipe.
2019	Decreto nº 9.991	Intensificou a gestão por competências, por meio do Plano de Desenvolvimento de Pessoas.
2019	<i>ConectaGente</i>	Núcleo de Governança Estratégica que atua na integração e comunicação entre unidades SIPEC.
[201-?]	Portal do Servidor	Site que contém informações, como sistemas, funcionalidades e notícias sobre o pessoal da APF.
2021	Decreto nº 10.715	Revogou o Decreto nº 99.328/1990, conceitou e instituiu os Sistemas Estruturantes de GP da APF.
2021	Plataforma SouGov.br	Aplicativo com serviços de GP para servidores, pensionistas e anistiados do PEF, bem como para uso dos gestores, que ocupam função de titular ou substituto.

Adaptado de Lopes (2021).

Para minimizar os efeitos dessa variedade de sistemas implantados ao longo dos anos e para eliminar alguns deles, uma das soluções digitais foi o SouGov.br, uma das principais iniciativas de TD da área de GP do Poder Executivo Federal. A seguir, é feito um breve histórico da digitalização no âmbito da área de GP e da implantação do SouGov.

4.1.3 A trajetória da Transformação Digital na Administração Pública Federal

Antes de discorrer sobre a Transformação Digital na área de Gestão de Pessoas, é necessário fazer um breve relato sobre a trajetória desse fenômeno no âmbito do Estado. Para o Governo (Brasil, n.d.), a TD “é o aproveitamento máximo do potencial das tecnologias digitais para melhorar a jornada do cidadão na interação com o Estado, ofertando um serviço público de qualidade, com menos gasto de tempo e dinheiro, para melhorar a vida daqueles que vivem e trabalham no país”.

Nessa perspectiva, a automação de serviços reduz as despesas anuais do Governo, facilita a vida do cidadão, melhora a monitoria da oferta desses serviços e suas melhorias e torna mais direta e transparente a relação entre o Estado e os cidadãos (Brasil, n.d.). Para que essa mudança ocorra, a Secretaria de Governo Digital (SGD) do Ministério da Gestão e Inovação em Serviços Públicos (MGI) disponibiliza às instituições públicas ferramentas como automação e modelos de custos dos serviços, pesquisa com usuários e plataformas compartilhadas como o GOV.BR e o Portal de Compras do Governo Federal (Brasil, 2022I).

Desta forma, a Secretaria de Governo Digital (SGD) do MGI é responsável pela definição de políticas e diretrizes, orientações normativas e a supervisão das atividades de governança e de gestão dos recursos de TIC do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação do PEF (SISP). Ainda, a SGD promove a prospecção, o desenho e as melhorias de arquiteturas, metodologias, processos, aplicações, plataformas e bases tecnológicas a serem adotadas no Sisp, com prioridades como: transformar os serviços públicos pelo digital; lançar a identidade digital; integrar serviços e sistemas; consolidar canais digitais; e otimizar o uso dos recursos de TI (Brasil, 2023c).

Para o estabelecimento de uma estratégia de Transformação Digital nos diversos órgãos e governos, o Governo Federal elencou cinco passos (Brasil, 2022j): identificação dos serviços oferecidos pelo órgão ou governo; definição de ferramentas, sendo que algumas são disponibilizadas pelo Governo Federal; mobilização e engajamento dos órgãos; escalabilidade; e a execução de planos digitais, tendo sido pactuados 91 planos (sendo 50 de IFES) desde janeiro de 2019, os quais podem ser acessados no [portal Gov.br](https://portal.gov.br).

Cabe notar que o Governo Federal disponibiliza muitas informações para apoio aos órgãos e instituições que desejam se transformar digitalmente, o que demonstra uma aderência à Estratégia de Governo Digital e a outros dispositivos legais e regulatórios, os quais serão abordados adiante. Além disso, no [Painel de Monitoramento de serviços federais](#), são apresentadas as principais estatísticas dos serviços disponíveis no portal gov.br, além de dados como a evolução da TD na oferta de serviços, a avaliação da satisfação dos usuários e a quantidade de acessos às páginas de serviços (Brasil, 2022a).

Além disso, são ofertados cursos gratuitos aos servidores, tais como ciência de dados, transformação ágil, e liderança e inovação, visando desenvolver habilidades e competências necessárias à TD e capacitá-los para atuarem como *design* ou cadastrador de serviços, analista de dados, gestor de TIC e da Transformação Digital. Tais iniciativas fazem parte do Programa de Desenvolvimento de Capacidades para Transformação Digital no Poder Executivo Federal (Capacita Gov.BR), desenvolvido para formar profissionais para atuar na difusão da cultura de concepção digital em diferentes áreas (Brasil, n.d.).

Escobar et al. (2022) alegam que a estrutura jurídica ou normativa é um dos fatores críticos de sucesso da Transformação Digital no setor público, sendo necessários esforços para a redução da complexidade ou das lacunas legais e que sejam consideradas a estrutura legal e regulatória nas iniciativas de digitalização. Nesse sentido, para melhor compreensão do arcabouço legal e regulatório do Estado brasileiro acerca do Governo Digital, a Figura 8 contém as principais ações adotadas pelo governo no período de 2000 a 2019, com destaque para o Portal Brasileiro de Dados Abertos, o Portal de Serviços, o Sistema Eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão (e-SIC), o Sistema Eletrônico de Informações (SEI), o Portal da Transparência e a plataforma Participa.br (Brasil, 2018a; Brasil, 2020b; Brasil; 2020c; Brasil, 2021i).

Figura 8

Linha do tempo do Governo Digital no Brasil.



Recuperado de Brasil (2022h).

Na análise da Figura 8, nota-se que o marco regulatório da governança digital é vasto, incluindo temas como transparência, acessibilidade, marco civil da Internet, simplificação de serviços públicos, proteção de dados pessoais e o Portal Gov.br. Desde o início, foram publicados vários normativos relacionados à TD, demonstrando que essa tem

sido uma prioridade na agenda governamental. Todavia, a execução das políticas se condiciona a tais regulamentações, o que pode gerar demora na realização de mudanças e inibir a cultura inovadora no setor público, demandando que o Governo promova uma mentalidade política inovadora, dirigente e ágil e não considere ações legais e regulatórias como o primeiro passo a ser tomado (Thorstensen & Zuchieri, 2020).

Destaca-se que o processo de TD já estava em curso no Governo desde 2000, mas sob o enfoque de governo eletrônico. A partir de 2015, o foco passou a ser o governo digital, e, inclusive, o Governo Federal brasileiro solicitou à OCDE a elaboração de uma revisão de seu Governo Digital, a qual foi realizada em 2018 para auxiliar o governo na transição de uma abordagem de governo eletrônico (*e-government*) para um governo digital, trilhando o caminho para a Transformação Digital sustentável do setor público (OCDE, 2018).

A Estrutura Geral da Governança Digital Brasileira é composta por um conjunto de documentos estratégicos, tais como a E-Digital e a EGD, e documentos táticos como os Planos de TI e de Dados Abertos, sob a liderança dos agentes de Transformação Digital do Governo (sociedade civil, ministérios, comitês e conselhos), com a adoção de plataformas digitais (Brasil, 2018a). A partir de 2016, foram publicados documentos norteadores da TD do Governo brasileiro e as principais estratégias e políticas digitais (Tabela 17).

Tabela 17

As principais estratégias e políticas digitais do Governo a partir de 2016.

Estratégia ou política	Ano	Resumo	Dispos. legal(is)
Políticas e Planos de ação para Governo Aberto	2016	Difusão e incentivo de práticas relacionadas à transparência, acesso à informação pública, participação social, melhoria da prestação de serviços públicos e fortalecimento da integridade.	Dec. nº 8.777/2016, 9.903/2019 e 10.160/2019.
Política Nacional de Segurança da Informação	2018	Abrange segurança e defesa cibernética, segurança das infraestruturas e da informação; e proteção de dados. Foi implementada pela Estratégia Nacional de Segurança da Informação (ENSI).	Decretos nº 9.637/2018 e 10.641/2021.
Computação em Nuvem	2018	Adoção de serviços de computação em nuvem na APF, agilizando as mudanças tecnológicas e reduzindo custos com infraestrutura interna.	-
Estratégia Brasileira para Redes de 5ª Geração (5G)	2019	Instrumento de gestão para a implantação das redes 5G no país, gerando ganhos sociais e econômicos e ampliando a inclusão digital.	-
Plano Nacional de Internet das Coisas	2019	Visa implementar e desenvolver a Internet das Coisas, conforme diretrizes de segurança da informação e de proteção de dados pessoais.	Decreto nº 9.854/2019
Estratégia Federal de Desenvolvimento (EFD)	2020	Planejamento da APF, com cenários macroeconômicos para os próximos 12 anos (2020-2031), organizado em 5 eixos (Econômico, Institucional, Infraestrutura, Ambiental e Social) com diretrizes, desafios, orientações, índices e metas. <u>Destques</u> : Índice de governo digital (EGDI); Desafios e orientações à TD, como a inclusão digital.	Decreto nº 10.531/2020.
Estratégia Nacional de Segurança Cibernética (E-ciber)	2020	Conjunto de ações estratégicas relacionadas à segurança cibernética até 2023, sendo o primeiro módulo da ENSI.	Decreto nº 10.022/2020.
Política Nacional de Inovação e Estratégia Nacional de Inovação	2020 e 2021	A Política possui como instrumentos os Planos setoriais e temáticos de inovação e a Estratégia Nacional de Inovação, a qual estabelece iniciativas para os próximos 4 anos e é composta de objetivos e metas.	Decreto nº 10.534/2020 e Resol. RCI 01/2021.
Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA)	2021	Estabelece 9 eixos temáticos (pilares), desafios a serem enfrentados e 74 ações estratégicas. Estimula a pesquisa, inovação e desenvolvimento de soluções em Inteligência Artificial (IA).	Portarias MCTI nº 4.617/2021 e 4.979/2021.

Elaborado pela autora, conforme o Portal de Governo Digital (Brasil, 2022h).

Considerando a quantidade de políticas, estratégias e dispositivos sobre Governo Digital e Transformação Digital no governo, e, que não está no escopo deste trabalho o esgotamento deste arcabouço legal, são abordados de forma sucinta os documentos considerados mais relevantes: a Estratégia de Governança Digital 2016-2019, a Estratégia Brasileira de Transformação Digital (E-digital), a Estratégia de Governo Digital - EGD 2020-2023 (Decreto nº 10.332/2020) e a Lei do Governo Digital (Lei nº 14.129/2021).

A Estratégia de Governança Digital (EGD) 2016-2019 foi elaborada em 2015 e regulamentada pelo Decreto nº 8.638/2016, que instituiu a Política de Governança Digital (Brasil, 2018a), estabeleceu nove princípios para governança digital e dez objetivos estratégicos, os quais se associaram a 51 iniciativas e 23 indicadores e foram organizados em eixos: acesso à informação, prestação de serviços e participação social (Brasil, 2018a). Embora existam políticas e iniciativas até 2016, a publicação da EGD 2016-2019 gerou um novo paradigma à gestão pública e às relações entre Estado e sociedade (Brasil, 2020b).

Além do importante papel da sociedade como partícipe na elaboração da estratégia, destaca-se o trabalho de revisão da EGD, iniciado em 2017, no qual foram analisados os atributos do documento, gerou uma nova versão que considerou os resultados do monitoramento da estratégia, acórdãos do TCU e outros documentos. Assim, a EGD possui uma natureza dinâmica, tendo em vista as mudanças rápidas e constantes na sociedade, demandando que a avaliação das políticas e ações seja realizada ao longo de sua implementação, possibilitando correções e melhorias para o alcance dos resultados.

Em março de 2018, foi publicado o Decreto nº 9.319, que estabeleceu o Sistema Nacional para a Transformação Digital - SinDigital, composto pela Estratégia Brasileira para a Transformação Digital - E-Digital, seus eixos temáticos e sua estrutura de governança. Segundo o artigo 1º, §1º “a E-Digital visa à harmonização das iniciativas do Poder Executivo federal ligadas ao ambiente digital, com o objetivo de aproveitar o potencial das tecnologias digitais para promover o desenvolvimento econômico e social sustentável e inclusivo, com inovação, aumento de competitividade, produtividade e níveis de emprego e renda no País”.

Brognoli e Ferenhof (2020) analisaram a EGD 2016-2019 e a E-Digital, concluindo que elas se complementam e abordam iniciativas, objetivos, metas e desafios da TD do Governo, como infraestrutura, plataforma única, facilidades de acesso, alfabetização digital, estrutura organizacional, governança digital e economia de recursos. Tais documentos estão alinhados para melhorar a relação entre governo e sociedade por meio das TICs, desburocratizar, modernizar, fortalecer, simplificar e democratizar o acesso às informações, diminuindo custos e garantindo a inclusão digital (Brognoli & Ferenhof, 2020).

Em 2020, foi instituída a Estratégia de Governo Digital (EGD) para o período de 2020 a 2023, coincidente com o período de vigência do Plano Plurianual, por meio do Decreto nº

10.332 de 28/04/2020, alterado pelos Decretos nº 10.996, de 14/03/2022 e nº 11.260, de 23/11/2022, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. A EGD elenca as competências dos atores envolvidos, orienta sobre as ações necessárias à consecução dos seus objetivos, e estabelece princípios, objetivos e iniciativas, que norteiam a Estratégia de Governo Digital 2020-2023, divididos em: seis princípios (centrado no cidadão; integrado; inteligente; confiável; transparente e aberto; eficiente); 18 objetivos relacionados a tais princípios; e 59 iniciativas relacionadas aos últimos, tais como a iniciativa 4.2, que assim dispõe: “Integrar todos os Estados à Rede Gov.br, até 2022”.

Conforme disposto no Decreto nº 10.332/2020, a estratégia deverá observar as disposições da E-Digital e o estágio de implementação da EGD poderá ser acompanhado no Portal Gov.br. Em janeiro/2023, 75% (44) das iniciativas da estratégia já haviam sido concluídas e 25% (15) estavam em execução, conforme [painel de monitoramento](#), o que demonstra o engajamento e a priorização da execução da estratégia pelo Governo Federal nos três primeiros anos de sua implantação. Destaca-se que a EGD foi instituída em abril de 2020, já no contexto de enfrentamento da emergência de saúde decorrente do Coronavírus.

Por fim, a Lei nº 14.129/2021 dispõe sobre princípios, regras e instrumentos para o Governo Digital e para o aumento da eficiência pública, definindo direitos dos usuários da prestação digital de serviços e instrumentos necessários às plataformas de governo de uso dos entes (Brasil, 2021h). Dentre seus 26 princípios e diretrizes, destacam-se: o uso da tecnologia para otimizar processos; a simplificação da solicitação, oferta e acompanhamento dos serviços, com foco na universalização e no autosserviço; a permanência do atendimento presencial, segundo as características do serviço e seu público-alvo; a proteção de dados (LGPD); o estímulo à qualificação dos servidores no uso das tecnologias e à inclusão digital da população; e a promoção do desenvolvimento tecnológico e da inovação.

Diante disso, a seguir aborda-se o histórico da Transformação Digital na área de GP do Poder Executivo Federal, que vem ocorrendo ao longo dos últimos 20 anos, tendo como marco inicial a implantação do SIAPE em 1990 até a implantação do SouGov.br em 2021.

4.1.4 Um breve histórico da TD da área de GP do PEF e o Projeto SouGov.br

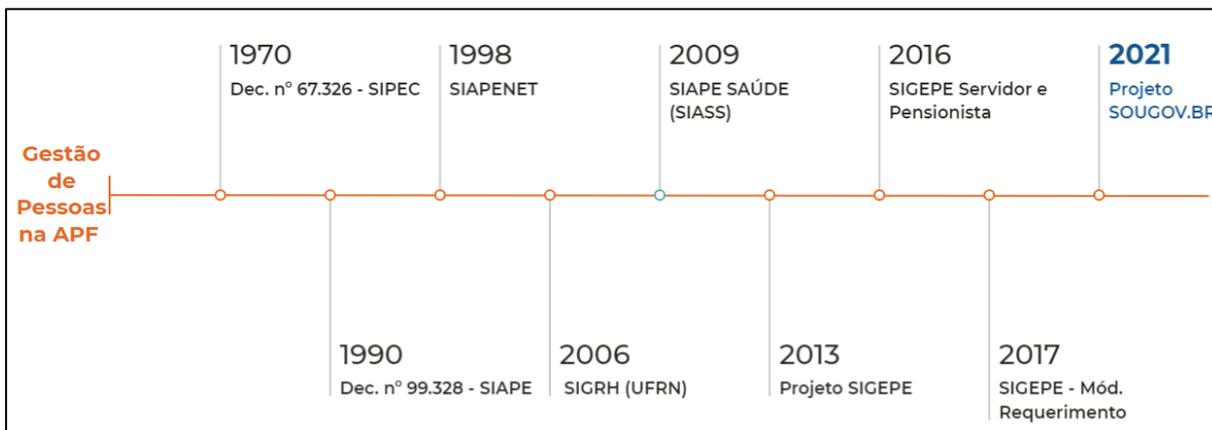
Considerando os sistemas e ferramentas disponibilizados às unidades de GP do SIPEC desde a década de 70, apresenta-se na Figura 9 uma linha do tempo com os principais marcos da TD na área de GP do Poder Executivo Federal. Embora a Tabela 16

, apresentada anteriormente, contemple as principais ações do Governo Federal, relacionadas ao uso de tecnologias digitais e às unidades de GP desde 1967, a linha do

tempo considera apenas aqueles eventos entendidos como mais relevantes no âmbito desta pesquisa, incluindo também o sistema desenvolvido pela UFRN (SIGRH).

Figura 9

Linha do tempo da Transformação Digital na área de GP do Governo Federal.



Elaborada pela autora.

Na linha do tempo supracitada, destacam-se, no âmbito do Governo Federal, a implantação do Sigepe Servidor e Pensionista, aplicativo disponível nas versões *web* e *mobile*, sendo que a versão *mobile* foi desativada em junho de 2021 devido ao lançamento do SouGov ocorrida em maio de 2021, o qual incorporou as suas funcionalidades.

Destaca-se que o projeto do aplicativo Sigepe *mobile* em 2016 foi uma importante iniciativa no sentido de disponibilizar um canal digital de atendimento para a realização de consultas e solicitações de alguns serviços por servidores, aposentados e pensionistas, como programação de férias ou consulta a contracheques, sem a intervenção das unidades de GP dos órgãos (Agência Brasil, 2021).

Quanto à versão *web* do Sigepe Servidor, embora ela ainda exista e funcione, atualmente há um número reduzido de funcionalidades, pois, muitas já foram migradas para o SouGov.br. Dentre as funcionalidades do aplicativo, algumas estão disponíveis somente no Sigepe, como: Publicação (manuais de procedimentos), Moradia (consultas e solicitações), Requerimentos (declarações como acumulação de cargos, empregos e funções) e Gestão de vínculos (estagiários). Contudo, outras funcionalidades estão em processo de migração para o SouGov.br, sendo disponibilizadas nos dois aplicativos, como Consignações (consultas, simulações e solicitações), Previdência (consultas e solicitações diversas) e Dados funcionais (consulta ao dossiê consolidado). Neste contexto, há também funcionalidades que já foram migradas para o SouGov.br, tais como a realização de

consulta a dados pessoais ou ao menu Minha Saúde, nas quais o Sigepe retorna a mensagem de que a funcionalidade foi migrada para o *app*.

Outro importante marco da Transformação Digital na área de GP foi o advento do Sigepe Requerimento em 2017, cujos objetivos eram os seguintes: diminuir custos por meio da eliminação de papel; facilitar a comunicação entre o servidor e a unidade de GP; padronizar os formulários de solicitação, incluindo regras como a obrigatoriedade de campos; facilitar o preenchimento dos formulários, recuperando dados da base Sigepe ou Siape; e facilitar a integração com o Assentamento Funcional do Servidor (Brasil, 2021g).

O “Requerimento” é uma solicitação de determinado serviço de pessoal realizada pelo servidor por meio do preenchimento de formulário, assinatura digital, inclusão de documentos e envio à área de RH para análise e deliberação (deferimento ou indeferimento), tal como auxílio transporte. Atualmente, embora o sistema ainda esteja em funcionamento, muitos requerimentos já não estão mais disponíveis, pois foram migrados para o SouGov.br. Contudo, juntamente ao Sigepe Servidor e Pensionista, este canal digital foi uma importante iniciativa para a padronização da forma de atendimento ao servidor nas demandas relativas à sua vida funcional.

Cabe ressaltar que os sistemas estruturantes (Siape, Siapenet, Siape Saúde, Sigepe, entre outros) se inter-relacionam com o aplicativo SouGov.br em determinadas situações, como exemplificado no fluxo constante na Figura 10. Porém, há serviços solicitados no aplicativo que não demandam nenhuma ação da área de Gestão de Pessoas ou demandam apenas a conferência, análise e (in)deferimento do pedido no Sigepe Requerimento, sem a necessidade de realizar procedimentos nos sistemas estruturantes.

Figura 10

Fluxo de solicitações feitas no SouGov e interface com outros sistemas de GP.



Elaborada pela autora.

Após tais considerações, relata-se como ocorreu o processo de desenvolvimento e implantação do Projeto SouGov, intitulado pela equipe responsável como um “Projeto de Transformação Digital de Gestão de Pessoas do Poder Executivo Federal, que inspirou o aplicativo SouGov.br”, o qual consiste na digitalização de serviços que possuem como

público-alvo o usuário interno do Governo - os servidores ativos, aposentados, pensionistas, anistiados e até usuários externos em alguns casos (Brasil, 2022f).

Observa-se que na pesquisa documental realizada foram encontrados diversos materiais e conteúdos acerca do SouGov.br, diferentemente dos demais sistemas e ferramentas de pessoal citados anteriormente. Todavia, considerando que o aprofundamento sobre o aplicativo é inviável, uma vez que o SouGov foi utilizado na pesquisa como o evento mais tangível e representativo de uma Transformação Digital promovida na área de GP da APF, são abordados somente aspectos mais relevantes para esta pesquisa.

A partir de março de 2020, devido à Pandemia de Covid-19, grande parte dos servidores foram direcionados a desempenhar suas atividades em regime de teletrabalho, restringindo a prestação de serviços à modalidade à distância, impactando significativamente aposentados e pensionistas (Brasil, 2022f), os quais costumam ter maior dificuldade com as ferramentas digitais. Anterior à pandemia, a digitização de serviços prestados a usuários internos (servidores) ocorria em um ritmo mais lento, até porque o principal foco da Estratégia de Governo Digital 2020-2023 (EGD 2020-2023) eram os serviços finalísticos, visando tornar a APF mais acessível e mais eficiente na prestação de serviços para o cidadão (Brasil, 2022f).

Contudo, considerando a alavancagem promovida pelo contexto da pandemia de Covid-19, o arcabouço legal e regulatório do Governo Digital, o então Ministério da Economia vislumbrou a oportunidade de criação do Programa *Startup* GOV.BR para promover melhorias e automatizar processos de GP, os quais não possuem relação direta com a entrega de serviços aos cidadãos, mas são atividades-meio importantes para manter a máquina pública funcionando, contratando temporariamente analistas de TI e formando uma equipe com qualificações adequadas à execução destas ações (Brasil, 2022f).

O SouGov.br foi considerado um projeto estratégico para a EGD 2020-2023 e para a Secretaria de Gestão e Desempenho de Pessoal do Ministério da Economia, em consonância com seu objetivo de “Promover a Transformação Digital do Estado para torná-lo menor e mais eficiente”. Com isso, em outubro de 2020, iniciaram-se o planejamento e execução do Projeto, com a participação do Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO), empresa pública fornecedora da tecnologia (Brasil, 2022f).

O SouGov.br surgiu do anseio de proporcionar aos servidores a mesma qualidade dos serviços digitais ofertados aos cidadãos e disponibilizar um canal de relacionamento moderno e funcional para o atendimento dos serviços de pessoal, sendo que, para gerar mais qualidade aos serviços, foi necessário ir além da tecnologia e mudar a forma como o Governo enxerga seus servidores ativos, aposentados e pensionistas, facilitando o cotidiano

destes mais de 1,3 milhão de clientes internos (Brasil, 2022f). Por meio do aplicativo, podem-se realizar consultas a dados funcionais e financeiros, inserir atestados e solicitar serviços como licenças, benefícios e agendamentos de perícias médicas. Além das funcionalidades migradas dos aplicativos Sigepe Servidor (*mobile* e *web*), Sigepe Gestor e Banco de Talentos, o aplicativo inovou com mais de 20 serviços, facilitando a vida do usuário final e de quem operacionaliza os serviços, de forma manual e com controles precários (Brasil, 2021e).

O Projeto possui como objetivos: oferecer serviços públicos digitais simples e intuitivos em plataforma única e com avaliação de satisfação disponível; conceder acesso amplo à informação e aos dados abertos governamentais, possibilitando o exercício da cidadania e a inovação em tecnologias digitais; promover a interoperabilidade das bases de dados governamentais; implementar a LGPD no Governo Federal e garantir a segurança das plataformas de governo digital; bem como otimizar as infraestruturas de TIC (Brasil, 2022f). Para tal, o Projeto SouGov.br possui como fatores críticos de sucesso a gestão interativa; o patrocínio e autonomia; o foco “do” cliente, que abrange a empatia pelo usuário e o redesenho de procedimentos sob a perspectiva do cliente; e uma equipe dedicada, comprometida e multidisciplinar (Brasil, 2022f).

Na etapa de concepção do SouGov.br, no cenário *As Is* (como é), identificaram-se disfunções que precisariam ser tratadas, tais como: canais de disponibilização de serviços de Gestão de Pessoas diversos e despadronizados (Sigepe Servidor – *web* e *mobile*, Sigepe Gestor, SEI, atendimento telefônico, presencial e via *e-mail*); baixa automação de atividades operacionais; controle de demandas precário e desintegrado dos sistemas de *backoffice*; e ausência de informações estruturadas com foco na GP (Brasil, 2022f).

A equipe do Projeto se preocupa com a jornada do usuário de GP e entende que não basta disponibilizar uma ferramenta intuitiva e amigável, sendo preciso focar também na melhoria do processo, eliminar requisitos dispensáveis ao atendimento dos serviços e integrar a ferramenta aos sistemas para facilitar a entrada e tratamento de dados e o processamento de serviços (Brasil, 2022f).

O Projeto Sou Gov.br tem sido construído por meio da parceria entre as equipes do órgão central (responsável pela definição das regras de negócios), as equipes setoriais (responsáveis pela execução dos serviços), a equipe de analistas de requisitos e processos, a equipe de desenvolvimento de TI da SERPRO e a própria equipe multidisciplinar do Projeto (Brasil, 2022f). A SERPRO possui *expertise* no desenvolvimento de ferramentas digitais de GP, pois atuou na construção de sistemas estruturantes como o Siape e Sigepe.

Outra premissa na construção do SouGov.br foi a unificação de canais digitais, pois antes os usuários precisavam ter diversos sistemas e senhas para acessar plenamente os

serviços, e, com o SouGov.br há apenas um canal, ainda que o atendimento presencial e telefônico coexistam com os meios digitais para os usuários que possuem mais dificuldades (Brasil, 2022f). Ao longo do Projeto, várias ferramentas estão sendo desativadas e incorporadas ao SouGov.br, como os aplicativos Sigepe (Gestor, *mobile* e banco de talentos) e a plataforma Sigepe *Web*, em especial, o módulo Requerimentos (Brasil, 2022f).

Ainda, quanto à unificação de canais, o SouGov faz parte do GOV.BR, plataforma de serviços digitais direcionada ao relacionamento com o Governo, que permite acesso a ferramentas disponíveis em outros aplicativos, como a biometria facial, otimizando o uso dos recursos públicos para prover serviços (Brasil, 2022f). Portanto, com o mesmo *login*, o usuário (cidadão, servidor, aposentado ou pensionista da APF) acessa vários serviços.

A conta GOV.BR permite um acesso único, garantindo maior segurança na autenticação do usuário, principalmente nos Selos de Confiabilidade Prata ou Ouro, que demandam maior qualificação para acesso a serviços com conteúdo mais sensível, como os dados pessoais no SOUGOV.BR (Brasil, 2022f). A “conta gov.br” possui como opções de identificação: o número do CPF e senha; login por meio de alguns bancos; *login* por meio de *QR code* (o qual pode ser lido por meio do *app Gov.br*); e por meio de certificado digital.

Durante as entrevistas, houve certa confusão entre estes aplicativos. Por exemplo, um entrevistado disse que para realizar o pedido de poda de árvore em sua cidade seria necessário acessar o SouGov.br (E3), enquanto o correto é realizar o *login* na conta Gov.br para solicitar o serviço. Assim, é importante explicar aos usuários a diferença entre a conta e os aplicativos GOV.BR e SouGov.BR, apresentados na Figura 11.

Figura 11

Diferença entre os aplicativos de serviços digitais do Governo Federal.

Conta Gov.br	Aplicativo Gov.br	Aplicativo SouGov.br
<ul style="list-style-type: none">• Cadastro único que permite o uso da mesma senha para acesso aos diversos aplicativos e serviços digitais do Governo.• Contempla serviços e informações dos diversos órgãos aos cidadãos, disponíveis em um só lugar.	<ul style="list-style-type: none">• Possui a ferramenta de validação facial de usuários cadastrados com Título de Eleitor (TRE) ou Carteira Nacional de Habilitação (Denatran). Tal validação permite o acesso seguro a diversos serviços ao cidadão e a realização de Prova de Vida a aposentados e pensionistas do Poder Executivo Federal.	<ul style="list-style-type: none">• Disponibiliza serviços de gestão de pessoas para servidores, aposentados e pensionistas do Poder Executivo Federal, acessível pelo computador ou pelo celular.

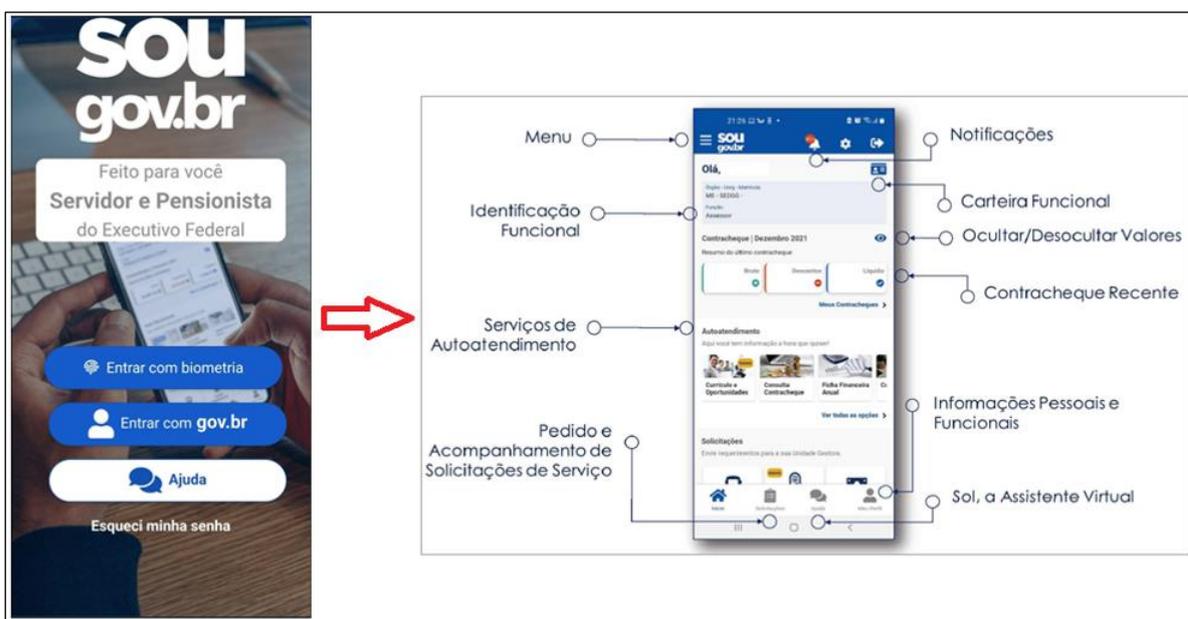
Adaptado de *Relatório Startup SOUGOV.BR – Junho/2022* (Brasil, 2022f, p.14).

Em janeiro de 2023, já estavam disponíveis no SouGov.br cerca de 107 funcionalidades ou serviços de pessoal, direcionados principalmente a servidores ativos, inativos (aposentados), pensionistas, anistiados políticos e gestores, constantes no Anexo 1 (Brasil, 2023a). Dentre as funcionalidades disponíveis, 74 se direcionam a servidores ativos, representando cerca de 70% dos serviços. Além disso, 15 serviços (14%) possuem como público-alvo os gestores, os quais ocupam funções de confiança ou cargos comissionados em ambiente exclusivo (Líder), cujo acesso é automático e restrito aos titulares e substitutos, sendo possível acessar conteúdos relevantes à gestão da equipe e a eles enquanto servidores e líderes, sem precisar acessar outro *app* (Brasil, 2022f).

A interface do aplicativo de celular do SouGov.br é apresentada na Figura 12, que possui suas telas iniciais e principais funcionalidades. No celular, pode-se acessá-lo por meio de biometria, CPF e senha, banco credenciado e certificado digital em nuvem. Além desta versão, o SouGov.br também pode ser acessado por computador.

Figura 12

Telas iniciais do aplicativo SouGov e seus principais componentes.



Adaptado do *Relatório Startup SOUGOV.BR – Junho/2022* (Brasil, 2022f, p.25).

Segundo o mapa de entregas do Projeto, os 73 serviços de pessoal prestados por meio do SouGov.br se classificam quanto ao nível de automação, sendo que 68% (50) são de “Autoatendimento – AA”, como Consignações; 15% (11) são “Requerimento Automatizado – RA”, como Licença Paternidade; 15% (11) são “Requerimento simplificado

– RS”, como Ajuda de Custo; e apenas 1% (1) é “Completamente Automatizado – CA”, que é o serviço de quitação de plano particular - saúde suplementar (Brasil, 2022f).

Essa seção teve como objetivo contextualizar a pesquisa de campo, iniciando da organização da área de GP do PEF, passando pela apresentação das principais ferramentas de pessoal usadas nas unidades SIPEC e pela trajetória de TD no Governo Federal, especificamente àquela que vem ocorrendo na área de GP. Por fim, foram abordados o histórico de implantação do SouGov e suas principais características.

Em seguida, são apresentados e discutidos os resultados da pesquisa quanto às entrevistas feitas com profissionais de GP das unidades seccionais do SIPEC de três IFES, visando identificar a percepção deles acerca do processo de TD promovida pelo SouGov.br.

4.2 Análise e discussão dos resultados da pesquisa de campo

Para organização e sistematização dos resultados, utilizou-se o *framework* desenvolvido (Figura 4), constante no capítulo 2 deste trabalho, o qual também norteou o roteiro de entrevistas. Neste capítulo retratou-se a percepção dos entrevistados quanto ao fenômeno da Transformação Digital da área de GP e sobre a plataforma SouGov.br. Por fim, analisou-se a aplicabilidade do modelo na área de GP às IFES estudadas.

Quanto às entrevistas realizadas, foi informado aos respondentes que a identidade deles foi preservada, sendo necessária a utilização de um pseudônimo para cada um deles. Dessa forma, para mencionar as falas do primeiro entrevistado utilizou-se o termo “E1” e assim sucessivamente. Da mesma forma, as três IFES participantes foram intituladas de “IFE1”, “IFE2” e “IFE3”, conforme a ordem em que ocorreram as entrevistas.

4.2.1 A percepção dos entrevistados sobre a TD da área de GP e o SouGov

Os depoimentos considerados mais relevantes à pesquisa foram classificados em categorias e subcategorias (Figura 5), sendo que a análise e discussão não seguiram exatamente tal ordem e divisão, visando resumir e facilitar a compreensão dos resultados. Assim, este tópico contém as análises feitas sobre as percepções dos entrevistados nos aspectos que se alinham ao modelo proposto, aliadas à pesquisa documental e à literatura.

4.2.1.1 Os fatores antecedentes à Transformação Digital (TD)

Os antecedentes podem ser impulsionadores ou barreiras à TD conforme sua presença ou ausência (Misuraca *et al.*, 2020), e, foram citados nas entrevistas todos os antecedentes encontrados na literatura (contextuais, culturais, estruturais e tecnológicos).

Quanto aos aspectos contextuais, inicialmente, nota-se que o contexto de Pandemia de Covid-19, e, conseqüentemente, o distanciamento social e teletrabalho na época de implantação do SouGov.br foram barreiras à TD, pois o teletrabalho prejudicou a comunicação entre os servidores e setores, prejudicando o repasse de informações sobre o SouGov.br (E7). Por outro lado, a Pandemia também impulsionou a TD da área de GP da IFE3, uma vez que para exercerem suas funções, os servidores precisaram se adaptar aos novos procedimentos e aprender a trabalhar de uma nova forma, com as ferramentas digitais (E7). Assim, as circunstâncias podem impulsionar ou dificultar processo de TD na área de GP.

Além disso, as pressões externas podem impulsionar a TD, como no caso da IFE3, que teve que rever sua postura em relação ao uso do SouGov.br na funcionalidade de atestado médico. Por ser uma Unidade SIASS, a IFE atende a 32 instituições públicas que usam a plataforma e o fato dela não a usar dificulta a prestação do serviço de perícia (E6). Assim, o fato de a IFE se relacionar e prestar serviços de GP a outras instituições faz com que ela seja influenciada por tais atores externos no uso de ferramentas digitais.

Outra questão citada foi a segurança da informação, pois muitos aposentados repassam suas senhas do SouGov.br a terceiros para obterem ajuda, prática comum e arriscada (E2, E5). Citou-se o exemplo de uma aposentada que não reconheceu um consignado contratado, e a área de GP descobriu que seu filho havia feito o empréstimo sem sua ciência e anuência, mediante o uso da senha e de uma foto tirada com a identidade do lado, procedimento usado no *app* que pode ser muito arriscado (E5).

O SouGov lida com dados pessoais, podendo gerar um prejuízo enorme à vida da pessoa caso haja um vazamento de dados ou ataque *hacker* (E2). A plataforma foi desenvolvida segundo a LGPD, para tratamento dos dados pessoais, funcionais e sensíveis, como as informações financeiras, demandando do usuário o consentimento para uso de suas informações adequadamente, no qual o titular concorda com o tratamento dos dados para determinados fins, explícitos no Termo de Uso (Brasil, 2022f). Contudo, a segurança da informação é um fator crítico de sucesso à TD e deve ser tratada com bastante cuidado.

Outro fator contextual mencionado foi a incerteza gerada pelo momento político do país (em dezembro de 2022) e pela situação financeira das IFES que tiveram cortes

orçamentários. Embora a tendência seja automatizar cada vez mais o trabalho da área de GP, deve-se aguardar as mudanças que ocorrerão no Governo em 2023 (E3).

Além disso, as ideologias e posicionamentos políticos dos profissionais de GP parecem influenciar o comportamento de usuários na decisão de uso de ferramentas digitais, uma vez que a entrevistada E2 demonstrou insegurança quanto ao SouGov.br, implementado pelo Governo que estava no poder em 2022, o qual foi “ruim e deixou a desejar”.. Tais ideologias e posicionamentos demonstram desconfiança, descrédito e são barreiras à adoção de ferramentas digitais no âmbito da TD.

Em relação aos aspectos culturais, eles foram os mais citados nas entrevistas, porque a cultura organizacional é uma questão crítica à TD no Governo. Muitos novos sistemas não são usados devido à resistência à mudança, às atitudes negativas quanto à tecnologia, à falta de habilidade e de treinamento de pessoal (Jonathan et al., 2022).

Mesmo existindo funcionalidades no SouGov.br que podem facilitar o trabalho dos profissionais de GP, a IFE1 possui resistência ao seu uso, preferindo continuar usando o sistema interno (SIGRH), porém, há esperança de que esta barreira cultural seja ultrapassada e que as funcionalidades do SouGov.br sejam usadas no futuro (E1). Notou-se que mesmo que um profissional queira usar novas ferramentas, os gestores e a cúpula da instituição o impedem, sendo necessária uma mudança cultural, tarefa esta árdua e lenta. Cabe ressaltar que o segundo dos 8 passos da metodologia de liderança para mudanças proposta por Kotter (2017) é justamente formar uma coalização administrativa forte.

Foi feita uma comparação entre a atual TD da área de GP por meio do SouGov.br e a tentativa de TD ocorrida na IFE2, com a aquisição do SIGRH, a qual não foi bem-sucedida, pois as pessoas não compraram a ideia, mesmo que o sistema seja bom e possua vantagens como a quantidade de funcionalidades ou a geração de relatórios (E5). Isso reforça que a cultura exerce forte influência sobre a aderência às novas formas de trabalho. Neste sentido, o entrevistado E5 reflete:

Felizmente, veio o SouGov, que é integrado com o Siape e trouxe facilidades. Alguns diziam “Eu vou ter que cadastrar no SIGRH e depois cadastrar no Siape? Isso só está aumentando o nosso trabalho. Porém, o SIGRH ainda é usado para frequência, por ainda não ter uma solução melhor.

Por outro lado, há entrevistados que defendem que o SIGRH, por ser um sistema amplamente adotado e por seu pioneirismo, é a melhor solução tecnológica para a área de GP da IFE3 (E6). Percebeu-se certa resistência quanto ao uso do SouGov, por ele não

apresentar inovação significativa em relação aos sistemas que a instituição já usa e por não possuir integração com os sistemas internos da IFE3, como o sistema acadêmico (E6).

Em geral, muitos profissionais de GP possuem resistência à mudança e a novas formas de trabalho, tanto em sistemas internos como governamentais (E7). Bergue (2020) afirma que nem toda a resistência é prejudicial, podendo gerar benefícios, como: contribui para identificar e tratar lacunas; identifica riscos envolvidos; estimula a reflexão e discussão; melhora o relacionamento interpares; aperfeiçoa a comunicação; identifica as necessidades das áreas; e verifica o alinhamento da mudança aos objetivos organizacionais.

As mudanças podem ser difíceis no início por haver resistência dos servidores, mas depois as pessoas se adaptam e percebem o quanto um novo procedimento pode facilitar o trabalho delas, como ocorreu na transição de processos físicos para digitais (E4, E7). Para diminuir os impactos da resistência à mudança, os gestores devem adotar uma postura de informação, planejamento das ações e envolvimento dos atores, entendendo que tal engajamento aperfeiçoa e legitima a transformação organizacional (Bergue, 2020).

Contudo, a maturidade digital de setores como a divisão de cadastro, devido ao fato de seus servidores já estarem acostumados a usar sistemas e já trabalhar com processos digitais desde 2018, foi relatada como facilitadora da TD na área de GP (E7). A IFE3 é referência na criação e uso de sistemas e não possui dificuldade com a TD, pois, em meados dos anos 2000 implantou sistemas integrados, e, embora os sistemas sejam diferentes, a lógica é parecida já que se baseiam em processos administrativos (E7).

Quanto ao público-alvo dos serviços de pessoal, identificou-se na IFE3 certa dificuldade e resistência dos docentes no uso dos sistemas, pelo fato de que é comum servidores administrativos realizarem procedimentos para eles nos sistemas (E7). Contudo, na IFE2 há uma visão divergente, uma vez que os docentes estão acostumados a usar ferramentas digitais em seu cotidiano, em atividades como pesquisa e ensino (E5).

A despeito de tais divergências, um ponto comum na fala de muitos respondentes é que o público que possui maior dificuldade com as ferramentas digitais são os idosos (E3, E4, E5, E6, E7). Tais usuários parecem ter uma baixa maturidade digital, pois “não conseguem usar os sistemas, bloqueiam suas senhas sempre e não entendem que é importante aprender a usar as tecnologias para facilitar suas vidas” (E7). Neste sentido, Moura et al. (2020) destacam que fatores como a idade e o nível educacional podem ser barreiras para que as pessoas desfrutem das vantagens da TD.

Acerca disso, cabe uma reflexão sobre os relacionamentos intergeracionais, já que há muitas gerações com características e perfis distintos convivendo nas organizações, como os *Baby Boomers*, X, Y e Z. Para Kanaane (2017), a convivência entre as gerações requer adaptações e intercâmbios contínuos para a eficácia organizacional e o equilíbrio

sociocomportamental, sendo importante compreender a diversidade de comportamentos de cada geração e seus perfis psicológicos e atitudinais. Assim, as instituições devem aprender a lidar com tal diversidade, enfrentando os desafios e aproveitando as oportunidades da captação do potencial e da essência dos membros para estabelecer alianças estratégicas e direcionar talentos e competências ao alcance dos seus objetivos.

Considerando essa questão geracional, uma entrevistada que possui quase 60 anos alega que ainda usa o tradicional caderno, mas gosta das facilidades da tecnologia, embora se sinta insegura: “com o celular, você consegue trabalhar de casa, da rua ou do ônibus e muitas vezes nem precisa de computador. É uma evolução interessante, mas me assusta!” (E1). Mesmo com tal receio, ela cita o exemplo do sistema SIPAC, o qual, no início, as pessoas tinham dificuldades e resistência, mas depois elas se adaptaram e perceberam vantagens como a rapidez de acesso e da comunicação (E1).

Foi citado pela entrevistada E7 que as pessoas de seu setor tentam mudar práticas dos usuários de serviços de GP para digitarem ao invés de escreverem e de assinarem digitalmente, frisando que tal costume foi enraizado e dificulta o trabalho da área (há letras ilegíveis e gasta-se tempo para “decifrá-las”). Outro exemplo citado é que algumas pessoas preferem ter um contato mais pessoal, e a humanização no âmbito da TD foi citada como um ponto crítico na relação com os usuários finais e na rotina dos profissionais de GP (E7).

A repetição de modelos mentais e de padrões de comportamento é algo que precisa ser mudado, pois muitos “repetem algoritmos”, e, mesmo que “a mentalidade e a cultura sejam muito fortes, este é um momento muito rico que pode trazer benefícios se as pessoas entenderem isso e olharem para esse todo” (E6). Essa mudança de hábitos é chata e difícil, aprender algo novo (que muitas vezes nem se quer) e quebrar um hábito é complicado, e, a resistência à mudança é uma das maiores barreiras à TD da GP, pois muitos se acostumaram a fazerem as coisas de uma forma e não querem fazê-las de outra (E4).

Quanto aos antecedentes estruturais, acerca da estratégia e das pessoas, um dos gestores entrevistados (E5) possui um estilo de liderança mais democrático, marcado pelo diálogo, atenção, apoio e incentivo à integração das equipes do interior com a Administração Central, e, tais profissionais possuem liberdade e autonomia para organizar seu trabalho e se adequarem às mudanças.

Neste sentido, além do engajamento da liderança, o *empowerment* (empoderamento) das equipes, conforme previsto no 5º. passo da metodologia de liderança para mudanças de Kotter (2017), também é essencial para que as mudanças organizacionais, como a TD, sejam efetivas. As grandes transformações dificilmente ocorrem sem a ajuda de muitas pessoas, e, para isso, é necessário ajudá-las a se tornarem mais capazes (Kotter, 2017), e,

a rápida digitalização requer a aquisição de novas competências pelos profissionais, para superar os desafios da TD (Dobrolyubova, 2021).

Quanto ao engajamento das equipes rumo à TD, destacou-se a importância de ambientes abertos, democráticos e colaborativos, que são o melhor cenário para uma administração moderna, a qual envolve o entendimento de que todos os setores estão interconectados e precisam trabalhar juntos, com equipes multidisciplinares, para entrega de melhores resultados, melhorar a produtividade e lidar melhor com o dinheiro público (E4).

No que tange ao suporte de recursos tecnológicos à TD, o fato de os sistemas SouGov e Sigepe Requerimento não terem sido parametrizados conforme as estruturas organizacionais de cada instituição, considerando suas particularidades, prejudica a distribuição das demandas entre as suas unidades organizacionais (UORGs) da IFE (E5).

A estrutura organizacional das IFES costuma ser descentralizada ou periférica, pois há unidades acadêmicas e administrativas em várias cidades e às vezes distantes da Reitoria. As responsabilidades e atribuições das equipes centrais e periféricas da IFE2 são bem delimitadas por meio de portaria, porém, há requerimentos de servidores lotados em uma unidade periférica são recebidos na unidade central e seria importante ter regras de distribuição automática desses requerimentos à unidade de lotação do servidor (E5).

Nesta seara, uma limitação do SouGov é que em alguns tipos de serviços de pessoal demandam a tramitação do pedido a setores externos à área de GP e o aplicativo não possui tal funcionalidade, sendo uma barreira ao pleno uso do sistema, como, por exemplo, em processos de avaliação de desempenho, os quais tramitam em vários setores e/ou instâncias, como na comissão de avaliação e para as chefias do servidor (E5).

Outros entrevistados relataram casos em que é necessário realizar as rotinas em vários sistemas, por exemplo, conferir e analisar a solicitação no Sigepe Requerimento, lançar informações no SIGRH ou sistema estruturante como o Siape e Sigepe, além de instruir processo em sistema que permita a tramitação, como o SIGAA (E6, E7). Assim, a integração do SIGRH com os sistemas estruturantes é um fator essencial para melhoria e tornar os processos de trabalho mais eficientes e eficazes da área de GP (E6, E7).

Além disso, foi determinante para a implantação do SouGov.br na IFE2 a estratégia do Governo de divulgá-lo amplamente e fazer campanhas massivas para sensibilizar os operadores do sistema e os usuários finais de que seria mais fácil solicitar determinados serviços nesta plataforma, disponibilizando tutoriais para facilitar o acesso e uso (E5).

Neste sentido, uma ação que tem sido feita em um setor da IFE2 que tem ajudado a tornar mais leve a mudança de hábito e a experiência do usuário é a disponibilização de manuais simples e didáticos, explicando como fazer cadastramento de saúde suplementar, inserir comprovação de quitação de plano, dentre outros (E4). Tais ações

demandam um maior trabalho por parte dos profissionais no início, mas depois auxiliarão muitas pessoas várias vezes e reduzirão a demanda de atendimento no setor (E4).

Para além da divulgação das ferramentas digitais, deve-se capacitar os profissionais de GP para que eles consigam utilizá-las, sendo barreiras à TD a falta de treinamento e de incentivo institucional ao aprendizado e capacitação. É importante adotar iniciativas para divulgação de cursos e para tornar a capacitação mais atrativa a tais profissionais (E7). Além disso, os profissionais de GP precisam se disponibilizar a ensinar os usuários finais, pois esta postura pode quebrar a resistência e aumentar a adesão a um novo sistema (E4).

Neste sentido, acerca das competências digitais necessárias aos profissionais de GP de IFES, integrantes do SIPEC, Lopes (2021) afirma que eles precisam saber usar as ferramentas tecnológicas para o desempenho de suas atividades, bem como prestar informações, solicitar esclarecimentos, consultar a legislação de pessoal, dentre outras. Inclusive, na Tabela 5, apresentada anteriormente, são elencadas 20 competências digitais essenciais a profissionais que atuam na área de pessoal, segundo a referida autora.

Outra possível barreira à TD é a necessidade de se considerar a estrutura legal e normativa dos diferentes tipos de instituições na construção de ferramentas, como o SouGov (E5). Escobar et al. (2022) citam fatores de sucesso da dimensão jurídica / normativa: esforçar-se para reduzir a complexidade legal ou lacunas legais; combater a corrupção; e considerar a estrutura legal e regulatória. Um exemplo é a avaliação de desempenho, feita de forma distinta nas carreiras, com legislações e regras diferentes (E5).

Neste contexto, as divergências ou omissões do sistema quanto à legislação podem gerar riscos institucionais, como de ilegalidade, caso não haja atenção dos profissionais de GP. Por exemplo, a funcionalidade de frequência do SIGRH não mostra os débitos não compensados, que devem ser objeto de desconto remuneratório, conforme a legislação, demandando maior cuidado pelos profissionais de GP e gestores (E5).

Uma barreira muito mencionada foi a exclusão digital, pois muitas pessoas não possuem acesso às ferramentas digitais ou possuem, mas não sabem usá-las. Uma entrevistada relatou que teve dificuldades para acesso ao Gov.br e obtenção de suporte por meio de canais digitais, sendo necessário se deslocar até uma agência do INSS para solucionar seu problema (E2).

Outras pessoas possuem dificuldades, principalmente idosos, e, muitos não possuem quem possa ajudá-los, sendo necessário o atendimento presencial, e, “não dá para apenas implantar uma ferramenta e deixar tudo por conta de servidor” (E3). Neste sentido, Lytras e Serban (2020) refletem que os governos devem repensar e conceber serviços alinhados às competências digitais dos cidadãos e às necessidades destes. Por

exemplo, na Pandemia, alguns servidores tiveram dificuldades de acesso ao SouGov, perderam ou bloquearam senhas, precisando ir pessoalmente à área de GP (E3, E5, E7).

Tais percalços também envolvem a questão do analfabetismo digital ou dos conhecimentos e competências digitais limitados. Lopes (2021) destaca que as tecnologias digitais são importantes instrumentos para execução das rotinas operacionais com segurança e legalidade, visando uma atuação mais estratégica de GP, e, para isso, tais profissionais precisam possuir competências digitais para que estejam aptos a utilizá-las.

Quanto aos fatores tecnológicos, a facilidade de uso, a interface e o fato de o SouGov estar em processo de remodelagem contínua influenciaram positivamente a decisão dos profissionais de GP quanto à sua adoção (E1). Com isso, mesmo que a instituição já possua um sistema, os servidores podem estar abertos à adoção de um novo sistema se perceberem vantagens. A percepção dos profissionais de GP quanto à facilidade de uso e utilidade das ferramentas minimiza a resistência às mudanças e incentiva a ampla adoção aos sistemas, assim como o conhecimento das ferramentas, de quais serviços e funcionalidades estão disponíveis.

Acerca do contexto tecnológico, citou-se que se a pessoa é mais habituada a lidar com certos aplicativos como o SouGov.br, este é um ambiente em que ela se sente melhor, até porque muitas pessoas possuem dificuldades de interação com outras, então a existência de um sistema proporciona conforto e agilidade (E4). Acredita-se que tal contexto pode impulsionar a TD da área de GP, se forem consideradas as gerações que lidam melhor com as ferramentas digitais e possuem menor necessidade de interação.

Para sintetizar os antecedentes apresentados, a Tabela 18 agrupa tais aspectos em impulsionadores ou barreiras à Transformação Digital na área de Gestão de Pessoas.

Tabela 18

Principais antecedentes à TD na área de GP das IFES: impulsionadores e barreiras.

Antecedentes	Impulsionadores	Barreiras
Contextuais	Pandemia de Covid-19 ; Pressões externas (de outras IFES); Novas tendências tecnológicas, tais como a conectividade.	Pandemia de Covid-19 ; Segurança da informação e cibersegurança; Situação financeira das instituições; Ideologias e posições políticas dos usuários.
Culturais	Mentalidade de abertura à mudança; Alta maturidade digital dos profissionais de GP e usuários; Cultura Organizacional .	Resistência à mudança; Baixa maturidade digital dos profissionais de GP; Conflitos intergeracionais; Cultura Organizacional .
Estruturais	Engajamento dos servidores e lideranças; Trabalho em equipe; Disponibilização de manuais; Treinamento e Suporte aos profissionais de GP e aos usuários finais.	Trabalho individualizado, sem comunicação entre as áreas; Falta de treinamento e de competências digitais; Exclusão e analfabetismo digital.
Tecnológicos	Integração de sistemas de GP ; Divulgação massiva das ferramentas digitais; Facilidade de uso e utilidade percebidos nas ferramentas.	Falta ou incorreção da parametrização dos sistemas, quanto às estruturas organizacionais, fluxos de tramitações e arcabouço legal; Falta de integração entre os sistemas .

Dados da pesquisa.

Observa-se que os aspectos citados são exemplificativos, podendo existir outros impulsionadores e barreiras à TD na área de GP. Muitos deles ora foram citados como aspectos positivos e ora como negativos, tais como a Pandemia e a Cultura Organizacional.

4.2.2.2 Os eixos da Transformação Digital

Em relação à dimensão de pessoas, foram utilizados como principais parâmetros para as falas dos entrevistados questões como a capacitação de servidores, a aderência ou resistência às novas formas de trabalho, as competências para execução de novas funções, além da inovação, regras, responsabilidades e formação (Hernandez *et al.*, 2020).

Inicialmente, cabe esclarecer que a aquisição de competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) pode ocorrer por meio de três tipos de ações de capacitação: treinamento, desenvolvimento e educação (Bergue, 2020). A ação mais citada foi o treinamento, pois esta modalidade se caracteriza pelo enfoque operacional, direcionado à aquisição de competências para realizar tarefas ou mudar a forma de desempenhá-las.

O treinamento é primordial ao processo de TD na área de GP, devendo ser realizado de forma estruturada, com datas e períodos programados, pois há muita desinformação sobre as ferramentas digitais e não basta ter uma boa tecnologia se a equipe não estiver capacitada para usá-la, aproveitando o máximo de suas funcionalidades (E1), devendo-se, além de treinar as pessoas, manualizar os procedimentos da área de pessoal (E5).

No Departamento de Administração de Pessoal da IFE3, muitos servidores jovens têm ingressado, que já são da era digital e é tudo mais fácil, sendo necessário aprender apenas as questões administrativas (E7). Porém, a dificuldade maior é “com o pessoal mais velho, por exemplo, há uma servidora que dá muito trabalho porque explicamos mil vezes como funcionam alguns processos e toda vez que chega um processo que ela trabalhou tem algo errado, aí precisamos ligar e explicar para ela sempre a mesma coisa” (E7).

Alguns usuários precisam aprender a lidar com as ferramentas digitais, principalmente aqueles que possuem dificuldades, e, “alguns possuem limitações e não vão conseguir acessar ou mesmo que acessem não entenderão o que deve ser feito, pois isso chegou na vida delas depois de muito tempo (E1)”. Todavia, quando se explica de maneira clara, a pessoa se adapta e percebe as vantagens das ferramentas, sendo incrível a capacidade de adaptação e aprendizagem das pessoas, independentemente da idade (E4).

Neste sentido, o Governo Federal parece se preocupar com a capacitação e disseminação de informações sobre o SouGov, pois disponibiliza tutoriais no Portal de Servidores para os usuários e agentes de GP que processam os serviços de pessoal (Brasil, 2022f). Contudo, é igualmente importante que as instituições disseminem tais informações e nem sempre isso é feito. Por exemplo, a IFE3 concedeu suporte e treinamento maior aos servidores de GP na implantação de sistemas internos, mas não o fez em relação ao SouGov, assim, alguns servidores e setores tiveram que “destrinchá-lo” para ajudar os usuários (E7).

Verificou-se que há indícios tanto de aderência quanto de resistência às ferramentas digitais pelos profissionais de GP. Há pessoas que já nasceram em uma era digital e outras que ainda tem medo de utilizá-las, sendo uma questão muito associada à faixa etária, já que uma pessoa de 20 anos costuma ter facilidade e conseguir fazer tudo no celular (E7). Já a resistência às mudanças é prejudicial ao servidor de GP, uma vez que ele “fica para trás” e demora mais a chegar em um ponto que os demais servidores já chegaram (E2).

Uma estratégia para lidar com a resistência é a retirada gradativa de alternativas até que seja imposta uma única forma de trabalho (E5). Nota-se que muitas vezes é necessário adotar uma postura mais impositiva para que as pessoas adotem novas formas de trabalho e/ou sistemas. Bergue (2020) afirma que uma postura autoritária nem sempre é descabida, pois há condições que demandam tal postura do gestor. Assim, o engajamento e patrocínio das lideranças de GP são essenciais para o sucesso das iniciativas de TD nas instituições.

Além disso, quanto às competências digitais necessárias aos profissionais de GP, eles precisam saber fazer ao menos o básico como acessar um sistema para ver se chegou um documento, acompanhar a tramitação e a liberação do documento, senão fica difícil desempenhar suas atividades (E2). Neste sentido, a entrevistada E4, da mesma IFE,

afirmou que no setor dela os servidores são muito proativos para compreender os sistemas e processos de trabalho. Assim, a capacitação pode ser uma iniciativa institucional e do servidor, o qual deve buscar aprendizagem e desenvolvimento contínuos.

As pessoas que terão suas atividades automatizadas precisam estar engajadas na TD, pois não basta automatizar um processo quando se continua realizando o procedimento manualmente, seja porque o acha mais simples ou por uma questão de costume (Brasil, 2022f). Assim, os profissionais de GP precisam perceber os benefícios da automatização para o desempenho de suas atividades, sendo que tal percepção é influenciada pelo tipo de serviço ou funcionalidade e se tal mudança facilita ou não o seu trabalho.

Muitas vezes os usuários dos serviços de pessoal até gostariam de usar o aplicativo, mas a instituição ou a área de GP se recusa a usá-lo por não ver vantagens em sua adoção. Pode-se buscar entender as razões dessa rejeição, por meio do acompanhamento de avaliações e comentários nas lojas de aplicativo ou da realização de pesquisas de satisfação com os profissionais de GP. Por exemplo, na loja de aplicativos *Google Play Store*, até 01/03/2023, havia mais de 1 milhão de *downloads* e cerca de 23.317 avaliações, sendo que o *app* estava muito bem avaliado pelos usuários, com nota 4,7 em 5,0.

Portanto, para que a TD ocorra, as instituições devem “comprar a ideia”, estimulando tanto os usuários finais quanto os profissionais de GP a adotarem a ferramenta. Tal engajamento quanto ao uso do SouGov parece ainda não ocorrer nas IFES entrevistadas, principalmente na área de GP da IFE3, que não usa o aplicativo e desestimula os servidores a usarem, pois eles já usam o SIGRH, que seria uma solução melhor e mais completa (E6).

Embora todos os eixos da TD devem estar presentes para que haja a mudança efetiva e o aprendizado organizacional, uma entrevistada frisou que enquanto as máquinas realizam tarefas repetitivas e repetem algoritmos, as instituições precisam das pessoas pensando, buscando soluções e otimizando processos (E6). Para a servidora E6:

Não há algoritmo que faça com que as pessoas pensem igual. As pessoas são o principal componente da Transformação Digital, e, deve-se entendê-las, compreender que elas são essenciais e possuem competências diferenciadas como a capacidade crítica e analítica, que as máquinas não têm.

A percepção da entrevistada E6, que ocupa função gerencial, vai ao encontro das críticas feitas ao determinismo tecnológico (Mergel et al., 2019), pois, embora as tecnologias e máquinas auxiliem o trabalho dos profissionais, o resultado depende das pessoas, que são a base da instituição. A tecnologia é “empurrada para as pessoas”, sem um cuidado,

planejamento, sem ouvir e entender suas dificuldades, sendo que para algumas, a tecnologia é algo natural, enquanto para outros é mais difícil lidar com ela e com a TD (E6).

Um dos aspectos mais relevantes à TD quanto às pessoas é facilitar o trabalho delas, convencendo-as de que embora existam duas alternativas, há uma mais fácil e intuitiva (E5). Neste sentido, liderar pressupõe promover processos de aprendizagem baseados na reflexão e influenciar pessoas para agirem de determinada forma para atingir objetivos (Bergue, 2020). Assim, o eixo das pessoas envolve servidores e lideranças, e, a falta de apoio dos últimos pode inviabilizar ou dificultar a TD da área de GP.

No que tange à tecnologia, foram utilizados como principais indicadores para classificação das percepções dos entrevistados a transmissão de dados, interação com os usuários e satisfação de suas necessidades (Hernandez *et al.*, 2020), bem como a facilidade de uso de ferramentas digitais e a infraestrutura de *hardwares* e *softwares* disponíveis.

Quanto à transmissão de dados, citou-se que a tecnologia facilita e melhora a auditoria, pois são descobertos erros e pagamentos indevidos, tornando-a mais efetiva, com mais dados e rapidez para as IFES e para os órgãos de controle (E4). Destaca-se que os órgãos e entidades do PEF se sujeitam à auditoria dos órgãos de controle, como o Tribunal de Contas da União (TCU) e a Controladoria Geral da União (CGU), responsáveis pela fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial.

Um aspecto mencionado foi que a tecnologia ajuda na emissão de relatórios gerenciais para realização de boas análises e para subsidiar a tomada de decisão, por exemplo, os sistemas Siape DW e Sigepe apoiam na avaliação de gasto e adesão (E4). Neste sentido, uma gestora diz que sempre toma decisões de pessoal e de planejamento estratégico, com base em dados como histórico e tendência (E6).

O uso das ferramentas para obtenção de informações possibilita a extração de maior volume de dados e a geração de relatórios, sendo requerido aos profissionais de GP que tenham competências para realizar tal tarefa, além de avaliar, integrar e comunicar os dados e informações obtidas, gerando conteúdo útil e compreensível aos destinatários (Lopes, 2021). Deste modo, a coleta e análise de dados é muito importante para a área de GP e para a instituição, subsidiando decisões e gerando informações aos órgãos de controle.

Sobre a disponibilização de dados abertos pelo Governo, mencionou-se a importância de que eles estejam em formato claro e compreensível, para maior transparência e para que as instituições possam tratá-los e utilizá-los de forma mais rápida, sendo narrada uma situação em que a equipe de estatística demorou mais de uma semana para limpar os dados e obter a informação correta (E6). Um ponto positivo em relação às ferramentas digitais é a possibilidade de correção de erros e sua constante evolução, o que tranquiliza alguns entrevistados, pois, mesmo com falhas, são feitas melhorias contínuas

após a implantação dos sistemas, conforme a necessidade (E3), sendo necessária a atuação humana para corrigi-los (E5).

Uma das entrevistadas relata que presta serviços de forma híbrida, pois uma parte do atendimento é presencial e outra é remota, de forma digital, sendo que os mais idosos ainda demandam muito o atendimento presencial (E7). Contudo, nota-se que as tecnologias digitais e a TD diminuíram a interação, sendo importante manter a humanização na área de GP, pois a tecnologia facilita, mas afasta as pessoas e muitas não gostaram disto (E4).

Um aspecto marcante na IFE2 é que ela possui uma cultura mais familiar, sendo que algumas pessoas evitam usar as ferramentas pela necessidade de interação e de manter esse costume (E4). Isso pode se relacionar ao tamanho e porte da IFE, que possui 2.636 pessoas em sua folha de pagamento, indicando que mesmo que não haja resistência quanto à tecnologia, a questão cultural influencia na adesão e no uso das ferramentas digitais.

Quanto à interação com os usuários, para manter o isolamento na Pandemia, os canais de atendimento ficaram mais restritos às ferramentas digitais e ao telefone (E7). Contudo, o público idoso voltou a ir pessoalmente às instituições logo que o atendimento presencial foi reestabelecido. Isso demonstra que os antecedentes contextuais podem acelerar a TD em certos momentos, mas não definitivamente, pois nem sempre os meios digitais continuarão sendo utilizados por todos os públicos após tais situações atípicas.

Além disso, há uma dependência tecnológica, tanto para a execução do trabalho, quanto para o cotidiano das pessoas (E2, E3), e a tecnologia facilitou muito a vida das pessoas, que não conseguem mais viver sem ela (E1). Santos et al. (2022) destacam a necessidade de identificar os impactos na interação humana com a tecnologia, modificando as relações tradicionais e implicando uma reengenharia de funções e equipes de trabalho.

Outro aspecto é a experiência do usuário com as ferramentas digitais, sendo importante centrar-se no usuário. A usabilidade é essencial, pois quanto menos o usuário fizer é melhor e o sistema precisa induzi-lo a fazer pouco e fazer o certo (E5). Por exemplo, quando o gestor homologa a frequência, o sistema não mostra os débitos não compensados e o sistema deveria ter uma funcionalidade na qual o gestor autorize o desconto, pois o gestor não confere isso e ele sequer sabe o que ocorre com a frequência do servidor (E5). As funcionalidades devem ser simples e claras, porque a praticidade faz com que as pessoas gostem de usar as soluções tecnológicas, sendo importante que o *software* possua uma boa interface (E1), e, quanto mais simples for de operar um sistema, mais alta será a sua usabilidade (Araújo & Martins, 2021).

No modelo TAM (*Technology Acceptance Model*), a utilidade e a facilidade percebida de uso são fundamentais para a aceitação da tecnologia, sendo que a primeira abrange a perspectiva subjetiva do usuário de que o uso de um sistema melhorará o seu desempenho

no trabalho e a facilidade de uso é o grau em que o usuário espera que o sistema seja livre de esforços (Silva et al., 2016). Nota-se que o SouGov.br é intuitivo, responsivo e pode ser acessado por celular ou pelo computador (E5).

Outro aspecto importante é o *design* inclusivo (universal e para todos), que consiste no desenvolvimento de serviços que serão usados pelo maior número de usuários, sem a realização de adaptações (Judice et al., 2019). A inclusão envolve a situação socioeconômica e cultural; o acesso e qualidade de *hardware* e *software*; habilidades com as TICs; localização geográfica; idade, entre outros (Judice et al., 2019). Já a acessibilidade significa incluir a pessoa com deficiência na participação de atividades como o uso de produtos, serviços e informações, focando nos aspectos excludentes da experiência do usuário, voltada às pessoas com deficiência, mas incluindo, por exemplo, idosos, pois muitos requisitos de acessibilidade melhoram a usabilidade (Judice et al., 2019).

Destaca-se também a importância de os sistemas serem desenvolvidos em conformidade com a legislação, pois as pessoas tendem a seguir o que está no sistema (E5). Além desse aspecto se relacionar à tecnologia, ele também se refere ao antecedente estrutural jurídico/normativo, pois um dos fatores de sucesso da TD é observar o arcabouço legal e regulatório na área de GP, que possui extensa legislação e normatização.

Foi citada a importância de integração dos sistemas, pois “não dá mais para se pensar sistemas de forma fragmentada” (E6). Mencionou-se também que as instituições devem possuir um desenho que contemple seus *softwares* e soluções de forma sistêmica, bem como o fato de que a melhor tecnologia para cada instituição é aquela que atende suas necessidades, a qual poderá evoluir gradualmente, e, não basta aderir a modismos e a tecnologias avançadas que a instituição não possui capacidade de usá-las plenamente (E6).

Ademais, a falta de equipamentos (*hardware*) foi elencada como um fator essencial à TD e o Governo não se preparou para isso, principalmente na Pandemia, em que o trabalho teve que ser feito de forma remota às pressas, sem um planejamento prévio. Por exemplo, ocorreu uma situação na qual para fazer uma reunião *online*, a profissional precisou usar seu celular, pois o seu computador do trabalho não possuía *webcam* e microfone (E3).

Quanto aos processos, considerou-se para classificação das falas dos entrevistados questões como as políticas e procedimentos, informatização e reengenharia (Hernandez et al., 2020), além das rotinas e volume de trabalho e interação com outras áreas.

Em relação aos procedimentos, a TD da área de GP proporciona agilidade aos processos e facilidade para o interessado acompanhar o andamento dos processos, pois depois que sistematizou e inseriu tudo no computador, é muito fácil e rápido para o servidor, pois ele entra no sistema, abre o processo e faz a solicitação (E3).

Quanto à gestão do conhecimento e treinamento, tanto as instituições, como setores isolados podem adotar práticas para gerenciar as informações para o desempenho das rotinas. Inclusive, no *site* da IFE2 cada divisão possui procedimentos operacionais, com título, responsável, data da revisão e como funciona, porém, isso está incipiente, sendo necessário intensificar esta prática, a exemplo de outras IFES mais avançadas (E4). Outro exemplo é que no setor de uma entrevistada foi criada uma pasta de procedimentos no *Google Drive*, que auxilia os servidores novatos e é atualizada sempre que necessário (E7).

Contudo, nota-se uma falta de clareza e de entendimento dos fluxos e procedimentos, pois os processos são negligenciados, não se sabendo seu início, meio e fim, e, para melhorar isso, deve-se ter uma base de conhecimento e intensificar tal prática (E4). Muitos servidores se confundem quanto aos sistemas e procedimentos a serem adotados para solicitar benefícios (E7).

Além de explicar os procedimentos à equipe, deve-se explicá-los para os usuários finais dos serviços de pessoal, por exemplo, se um servidor tirou licença não remunerada e quer continuar contribuindo, é necessário explicar como é o procedimento, o que ele deve fazer (E4). Muitos servidores acham que tudo o que é feito no SouGov é enviado para algum setor em Brasília, então, os processos são muito obscuros e não são bem definidos (E4).

Sobre a informatização, relatou-se que os processos eletrônicos facilitaram a vida dos profissionais, principalmente devido à agilidade de tramitação processual, pois o processo eletrônico chega rápido e pode ser analisado no mesmo dia, por exemplo, a reitoria às vezes demorava muito para responder e agora é tudo mais rápido (E1).

Uma entrevistada conta como eram morosos os processos físicos e diz que muitas vezes era necessário um esforço extra para agilizar o andamento, inclusive para assinatura da chefia (E2). Mesmo com os avanços tecnológicos e os processos digitais, ainda há demora em procedimentos como a assinatura digital, mas a diferença é que agora é possível acompanhar melhor e de forma mais rápida o andamento processual (E2).

Já o entrevistado E5 cita que o fato de ser digital e de o sistema realizar algumas automatizações facilita demais o trabalho dos profissionais de GP, pois, antes do SouGov.br, o servidor precisava realizar alguns lançamentos manuais em mais de um sistema e isso demandava tempo. Por exemplo, os servidores que atuam com o serviço de saúde suplementar estão muito satisfeitos com a nova forma de trabalho (E5).

Além disso, há setores que buscam soluções internas para facilitar suas rotinas de trabalho, como a adoção de planilhas para controle e distribuição de processos, as quais são salvas na “nuvem” para que todos acessem de qualquer lugar e possam atualizá-la em tempo real (E7). Tais ferramentas digitais sempre foram usadas no setor da entrevistada, mesmo antes da Pandemia, porque elas facilitam o compartilhamento de informações e o

atendimento aos interessados que necessitam saber informações sobre seu processo (E7). Desta forma, as informações constantes nos sistemas não são suficientemente completas, sendo necessário complementá-las com outras fontes, utilizando controles manuais ou sistemas dissociados dos sistemas estruturantes (Araujo & Martins, 2021).

Foram destacados que os aspectos mais marcantes nas rotinas de trabalho com a TD são a transparência, a facilidade e a praticidade, pois o interessado acompanha o andamento de seu processo em tempo real e caso haja alguma inconsistência, é possível resolvê-la rapidamente. Ocorreu uma situação em que um servidor ligou, disse ter visto um despacho no seu processo, visualizou o que era e iria encaminhar a documentação, sendo que a entrevistada nem havia enviado o processo, e, tudo foi feito bem rapidamente (E7).

Uma entrevistada destacou a facilidade e agilidade dos processos digitais em relação aos processos físicos, na localização e acompanhamento de documentos e processos:

Antes, se eu procurava um processo e não encontrava, ele poderia estar em uma gaveta qualquer. Tinha que perguntar, explicar e ninguém sabia onde estava. Hoje a gente digita o número do processo ou o nome e localiza, vai direto ao setor, é bem mais rápido! Então, a era digital facilitou e agilizou muito e o risco de se perder um processo ou prazo diminuiu. (E2)

Mesmo com a tecnologia e a digitalização, não houve mudança nos processos, na forma de fazer as coisas, pois os mesmos procedimentos que eram feitos no papel passaram a ser feitos em um sistema, sem uma transformação dos processos (E6). Nota-se que vários entrevistados concordam sobre a necessidade de haver um mapeamento e redesenho de processos (E4, E6) e deles serem alterados para que haja uma transformação na mentalidade das instituições e para identificação de riscos e oportunidades de melhoria.

Na divisão de pagamento da IFE2, há interação com áreas como a acadêmica e a financeira, faltando um desenho claro de processos, de como eles são ou deveriam ser (E4). É necessário mapear os processos para entender as interfaces com outras áreas, os riscos, pois ocorrem erros devido às falhas no processo e na comunicação (E4). Porém, a comunicação com outras áreas tem sido facilitada e agilizada com o uso das ferramentas digitais, como o *whatsapp*, principalmente na modalidade de trabalho remoto (E1).

Em relação à estrutura, para fins de classificação, consideraram-se aspectos como os arranjos hierárquicos, a centralização ou descentralização de atividades, o fluxo de tomada de decisão e a colaboração interna (Gong *et al.*, 2020). Comparada aos demais eixos, esta foi a dimensão menos mencionada, sendo que alguns entrevistados tiveram dificuldades para entendê-la, sendo necessário dar explicações adicionais e citar exemplos.

Destaca-se que a literatura não é pacífica quanto às dimensões da TD: Hernandez *et al.* (2020) entendem que as pessoas, processos e tecnologias são os componentes dessa transformação, enquanto Gong *et al.* (2020) incluem a estrutura neste rol. Apesar das divergências teóricas, optou-se por incluir este eixo no modelo de TD da área de GP, para investigar a percepção dos respondentes sobre aspectos marcantes em relação à estrutura.

Acerca dos arranjos hierárquicos, embora a Transformação Digital esteja gerando alterações em arranjos hierárquicos, tais como a redução de níveis e chefias (Mello & Amâncio Filho, 2010), na análise das falas dos entrevistados, não se identificaram mudanças nos arranjos hierárquicos das IFES decorrentes da TD.

Um aspecto mencionado é que a TD gerou maior autonomia aos setores, os quais passaram a resolver suas demandas sem precisar acionar outros setores ou a Diretoria (E7). Assim, a digitalização pode ter contribuído para a descentralização de atividades e mudanças nos fluxos decisórios, pois os gestores passaram a delegar mais atividades.

Outro ponto relacionado à descentralização de tarefas é que, embora o SouGov.br seja voltado para o usuário, a demanda chega aos profissionais de GP via Sigepe e ele não permite a distribuição automática das demandas às diferentes unidades, o que pode ser uma desvantagem para instituições com estrutura organizacional mais descentralizada (E5).

Um dos gestores citou o SouGov líder, que permitiu a descentralização de atividades para os chefes, no qual o gestor aprova as férias e pode acompanhar os afastamentos da equipe, destacando que antes os gestores não sabiam tais informações gerenciais (E5). Quanto ao processo decisório, uma profissional falou do contexto de liderança atual de seu setor na IFE2, em que houve uma mudança de chefia decorrente de aposentadoria, frisando características positivas, como o perfil democrático, que permite a participação da equipe na tomada de decisões e liberdade para resolver situações (E2).

Além disso, as tecnologias agilizaram a tomada de decisões (E3), pois, antes do sistema de processo eletrônico, os servidores precisavam procurar as chefias com o processo físico em mãos para assinatura, senão eles ficariam dias ou meses parados (E2, E3), hoje as decisões são tomadas no mesmo dia, na mesma hora (E1).

Quanto à colaboração interna, a gestão deve interagir bem com vários setores e pessoas para o bom andamento do setor, os quais são tão diversificados (setor administrativo, médicos, peritos, engenheiros do trabalho, entre outros), devendo haver colaboração interna e capacidade de articulação por parte das chefias, considerando a interdependência dos setores e a necessidade do alcance dos objetivos institucionais (E2). Por outro lado, uma gestora entende que a TD na área de GP ainda não acarretou mudanças relacionadas à estrutura, e, para que isso ocorra deve-se ter uma transformação nos processos e na cultura organizacional, a qual envolve as pessoas (E6). Tal percepção

vai ao encontro das críticas sobre o determinismo tecnológico (Mergel et al., 2019), pois apenas o uso de sistemas não gera mudanças no modelo de gestão das instituições (E6):

Estou usando um aplicativo, mas não estou evoluindo meu modelo de gestão. Como isso vai implicar na mudança de minha estrutura organizacional? Como vamos quebrar as paredes e trabalhar no grande ecossistema que pode ser proporcionado à gestão pela TD?

Analisando-se os depoimentos, observa-se que embora alguns cite que a TD envolve todas as dimensões e não apenas a tecnologia, as questões mais citadas referem-se a tal aspecto e às pessoas, sendo menos citados os processos e a estrutura.

4.2.2.3 A atual TD na área de Gestão de Pessoas do PEF: o SouGov.br

a) Implantação na IFE

Os entrevistados foram questionados sobre a implantação do SouGov.br em suas IFES, que ocorreu em maio de 2021. A seguir, são apresentadas as percepções, envolvendo aspectos como o apoio ou resistência institucional, a comunicação com os usuários, a divulgação de notícias e informações e o treinamento sobre o aplicativo.

Na IFE1, não foi mencionado nada que tenha prejudicado a implantação do SouGov e o entrevistado demonstrou ter uma mentalidade de abertura à inovação e boa aceitação da ferramenta (E1). Um fator que pode ter influenciado tal percepção foi que o profissional atua em uma unidade descentralizada, distante da Reitoria, órgão de gestão superior com atribuições estratégicas, como a definição de políticas e diretrizes, inclusive sobre GP. A implantação do SouGov ocorreu de forma natural e foram divulgadas informações pela Reitoria (E1), porém, mesmo com a divulgação em canais como *e-mail* ou *whatsapp*, os servidores muitas vezes não acessam ou leem as informações (E1, E5, E7).

A IFE1 não aproveita todos os recursos do SouGov.br, porque a gestão superior optou por continuar usando o SIGRH, mesmo nas funcionalidades já disponíveis no *app*, como a programação de férias (E1). Assim, os servidores solicitam férias no SIGRH, que transmite a informação para o Siape, mas, em breve, o entrevistado testará tal funcionalidade no SouGov para avaliar se seu uso é viável, pois “o SIGRH está com os dias contados” (E1). Tal sistema interno é bem completo, mas a IFE não usa nem 40% de suas soluções, havendo situações em que a direção orienta os profissionais de GP a aguardar

que a funcionalidade esteja no SouGov.br em vez de usá-lo (E1). Assim, a gestão superior parece não ter se decidido acerca da adoção ampla do SouGov na instituição.

A implantação do SouGov na IFE2 foi bem-sucedida devido à facilidade decorrente do fato deste aplicativo ser integrado ao Sigepe, sendo que sua adoção foi um movimento natural e inevitável, pois já existia outro aplicativo do Governo, acessível via *web* e por meio de celular (Sigepe Servidor e Pensionista), o qual era bom, mas com menos funcionalidades e mais limitado (E5). Além disso, não houve resistência à mudança por parte dos servidores de nível operacional de GP por não gerar acréscimo de serviço ou mudanças de procedimentos e por terem facilidade em lidar com os meios digitais em seu cotidiano (E5).

Assim, os profissionais das áreas operacionais foram analisando quais procedimentos seriam viáveis de serem feitos nos sistemas do Governo e quais continuariam sendo executados no sistema interno (E5). Tal decisão quanto à adoção do SouGov na IFE1 e IFE2 baseou-se na análise de sua utilidade e facilidade, comparativamente ao SIGRH, o qual suas instituições adquiriram e já usavam há um tempo.

Em algumas situações, a escolha pela não adoção do SouGov.br se baseou no tipo de procedimento de GP, pois, se os processos precisavam tramitar em várias áreas, inclusive externas, seria mais conveniente usar os sistemas internos integrados (E5).

Por outro lado, houve falhas na comunicação e divulgação do SouGov.br pela instituição, já que as mensagens partiam sempre do Governo Federal e a área de GP da IFE2 deveria ter treinado os servidores, enviado informações, com explicações mais detalhadas e com canais para sanar dúvidas (E3). Tal falha pode ter sido um problema generalizado, pois outros órgãos também não orientaram tanto como deveriam e os servidores acabaram perdendo prazos e desconhecendo as atualizações (E3). O estabelecimento de uma visão para mudança e sua devida comunicação constituem respectivamente o terceiro e o quarto passos da metodologia de liderança de mudanças proposta por Kotter (2017).

Como a implantação do SouGov.br ocorreu em meio à Pandemia de Covid-19, uma entrevistada afirma não saber se ocorreu tudo bem ou não, mas ela possui uma percepção positiva quanto ao fato de as informações estarem centralizadas em um lugar só e acredita que futuramente isso será muito útil (E2).

Na pandemia, as informações chegavam por *e-mail* e cada servidor foi aprendendo e testando, e, para a entrevistada E2, “ficou tudo muito difícil nessa época, de vez em quando havia a oportunidade de conversar com colegas, tirar dúvidas, pois não houve treinamento”. Em razão da crise e de consequências, como o isolamento social, os servidores precisaram trabalhar remotamente por um longo período, demandando do Governo a digitalização dos serviços e a implementação de soluções que viabilizassem essa nova forma de trabalho.

No que tange à IFE3, os entrevistados possuem uma percepção diferente das demais IFES, pois ela optou por continuar usando o SIGRH, “que é um sistema melhor e adaptado à realidade da instituição e o SouGov está um passo atrás da nossa instituição” (E6). A entrevistada afirma que sua IFE tentou conversar com a equipe de desenvolvimento do SouGov, mas ainda não há uma forma dele conversar com o SIGRH (E6).

Desta forma, demonstrou-se resistência em relação ao aplicativo e informa que o SouGov não foi implementado na IFE, pois eles não visualizaram vantagens em usá-lo e ele seria um retrocesso, acarretando retrabalho para os profissionais de GP (E6). A servidora reconhece o esforço da equipe do SouGov, mas entre suas críticas está o fato de as IFES não terem sido consultadas na construção do aplicativo e ser algo imposto pelo Governo Federal, bem como o fato de o *app* não possuir integração com outros sistemas (E6).

A IFE3 já possuía e usava sistemas integrados de RH e os servidores já se acostumaram com processos digitais, e, por isso, a implantação do SouGov.br não foi uma grande novidade (E7). A evolução da TD na área de GP foi um movimento gradual, que vem ocorrendo ao longo dos anos e não se iniciou com a implantação do SouGov.br (E7). Por exemplo, a licença capacitação solicitada no SouGov.br dificulta ou aumenta o trabalho dos profissionais, pois é necessário conferir os documentos e abrir processo no sistema interno (SIGRH) por demandar tramitação em vários setores, dificultando o controle, pois há um pedido no SouGov.br e um processo aberto em outro sistema (E7).

Mesmo que os servidores da IFE3 façam solicitações no SouGov, eles estão cientes de que elas não são processadas e eles precisarão fazer novas solicitações no SIGRH (E6). Embora a entrevistada E7 demonstre que sua IFE utiliza amplamente o SIGRH, há abertura para a adoção ampla dos sistemas do Governo, especialmente o SouGov.br, “após o sistema estar finalizado, completo e terem sido feitas as mudanças necessárias”.

Observou-se uma insegurança sobre o futuro, pois a implantação do SouGov ainda está ocorrendo e esta é uma fase transição, a qual possui incertezas em relação à forma de funcionamento do aplicativo e à orientação dos novos procedimentos para os profissionais (E7). O fato de a servidora possuir experiência na área operacional pode indicar como tem sido o impacto do SouGov para os profissionais que processam os pedidos feitos por ele.

Em suma, para entrevistados de duas IFES (E5, E6, E7), o processo de TD da área de GP já estava em curso e um importante marco foi a implantação do SIGRH. Contudo, a postura dos entrevistados divergem quanto à adoção do SouGov.br. Enquanto a IFE2 possui uma postura de abertura e deseja usar a plataforma (E5), a IFE3 demonstra resistência e entende que o Governo deve deixar as IFES usarem suas soluções (E6).

b) Experiência dos usuários

A percepção e a experiência dos usuários (*UX - User Experience*) é subjetiva e pode ser influenciada pelo papel ocupacional (gerencial ou operacional), características pessoais, dentre outros. Por exemplo, gerações mais novas tendem a aceitar e ter mais facilidade com as tecnologias: uma entrevistada alega ser relativamente nova (possui 35 anos) e já estar acostumada com a tecnologia, vendo a TD como um processo natural e necessário (E4).

As experiências profissionais pregressas influenciam tais percepções, como no relato em que ocorreram transtornos com servidores que marcaram indevidamente algumas opções ao programarem férias no SouGov, sendo necessária a atuação de dois setores distintos para orientá-los, o que exemplifica a importância da atuação conjunta de equipes multidisciplinares para a resolução de problemas e entrega de melhores resultados (E4).

Ressalta-se que no papel de prestadores de serviços de GP, os entrevistados não usam diretamente o SouGov para realizar suas atividades, que são feitas em sistemas como o Sigepe Requerimento, no qual são assumidas e atendidas as solicitações (E1, E7). Contudo, os requerimentos feitos na plataforma impactam no trabalho destes profissionais, pois, se um documento é inserido incorretamente no SouGov, a demanda chega errada no Sigepe Requerimento e o profissional precisa indeferir o pedido e/ou orientar o usuário.

Na pandemia e com o trabalho remoto, o volume de atendimento presencial aumentou, principalmente a idosos, que não conseguem usar o SouGov e não possuem quem possa ajudá-los, recorrendo à área de GP (E5), havendo também casos em que mesmo sabendo usá-lo, eles preferem perguntar aos profissionais de GP (E1). Embora alguns entrevistados afirmem não trabalhar com o SouGov, eles atuam com a plataforma, mesmo que indiretamente, pois muitas solicitações lá realizadas são processadas por eles em outros sistemas e parte da demanda de atendimento é influenciada pelo uso do *app*.

Em geral, quando os usuários instruem corretamente os requerimentos e a automação funciona (gera efeitos cadastrais e financeiros), a experiência dos entrevistados com o SouGov é ótima (E7). Por exemplo, quando os servidores inserem atestados com menos de cinco dias, o sistema conclui a solicitação e informa ao servidor sobre a dispensa da perícia médica, sem a necessidade de nenhuma ação da área de GP (E2, E3).

Outro ponto positivo é que o SouGov é parametrizado conforme a legislação, facilitando a análise dos profissionais de GP e os ajudando a cumprir princípios como os da legalidade e da impessoalidade. Por exemplo, no SouGov há regras embasadas na legislação que inviabilizam que o servidor prossiga em caso de inconsistências (E3, E7) e as solicitações são atendidas por ordem de recebimento, tornando-as justas e impessoais (E3).

Contudo, muitos usuários possuem dificuldades para inserir documentos e alterar informações, não conseguindo regularizar as solicitações, ou, há idosos que perdem as senhas e demandam o apoio da área de GP (E2, E6, E7), que precisa instruí-los e ajudar este público que possui dificuldades (E1, E4). Porém, quando se tem paciência para ensiná-los, as pessoas aprendem e se acostumam a usar o SouGov (E1, E4).

Por outro lado, uma entrevistada que não atua no departamento de pessoal relata sempre ajudar colegas com o SouGov, demonstrando certa insatisfação por acreditar que os profissionais deste setor é que deveriam ajudá-los (E3). Nota-se uma divergência de opiniões na IFE2, pois a entrevistada E4 atua no departamento de pessoal e afirma que quando os usuários têm dificuldades, os profissionais de sua área os ajudam prontamente, agindo para que eles usem o SouGov e para convencê-los que este *app* gera facilidades.

Ainda, foi citado que as ofertas de ajuda no SouGov não são satisfatórias, havendo poucos manuais e os tutoriais existentes possuem uma linguagem técnica, a qual o usuário não entende e acaba fazendo solicitações incorretas (E7). O SouGov é intuitivo, mas os processos por trás dele não são, sendo necessário que a instituição instrua os usuários para que eles não fiquem tão perdidos sobre o que fazer, como fazer e qual sistema usar (E4).

Após seu ingresso na IFE, há cerca de seis meses, uma entrevistada foi informada que precisaria baixar o *app* e não havia um manual, porém, facilitou o fato de ela atuar na área de GP (E4). A experiência com o *app* é positiva, a informação fica mais organizada, acessível e o *software* é ótimo, simples e intuitivo (E4, E5), e, na implantação de novas ferramentas sempre há ajustes a fazer, mas a equipe do SouGov tem respondido as demandas rapidamente na Central SIPEC (E4, E7).

Foram citados como principais serviços de GP do SouGov.br processados pelos entrevistados: atestado médico (E2, E3); auxílio transporte, assistência à saúde suplementar, cálculos e ajustes financeiros de licenças, afastamentos, abono permanência, dentre outros (E4; E7). Contudo, há serviços que não são de competência do setor dos entrevistados, mas refletem em seu trabalho, por exemplo, se um usuário preenche o número da conta errada no SouGov, pode haver erro em seu pagamento, sendo necessário que a divisão de finanças emitira uma ordem bancária para recebimento do salário (E4).

Outra questão é a resistência de profissionais de GP, que se recusam a processar benefícios de saúde suplementar no Sigepe Requerimento, sendo necessário redirecionar a execução de tais atividades a outro servidor, talvez, por eles estarem se aposentando e não aceitarem fazer o trabalho de forma diferente e não querem aprender essa nova forma (E4).

Além disso, os gestores relataram suas percepções sobre o SouGov, informando que por ocuparem papéis gerenciais não o utilizam muito em seu cotidiano (E5, E6). O gestor da IFE2 (E5) é de nível estratégico de GP e atua na área há cerca de cinco anos,

demonstrando ter uma mentalidade de abertura à inovação, à TD e à plataforma SouGov. Já a gestora de nível estratégico da IFE3 atua na área de GP há cerca de 38 anos e não falou muito sobre o SouGov, alegando que ele não foi adotado em sua IFE por não atender às necessidades institucionais e pelo fato de já utilizarem uma “solução melhor”: o SIGRH (E6).

O SouGov tem sido uma TD bem-sucedida e o SIGRH é um bom sistema adquirido pela IFE2, mas que foi subutilizado, devido à resistência dos profissionais de GP que entendiam que ele gerava retrabalho ao terem que lançar uma informação em vários sistemas e dele não gerar reflexo na folha de pagamento (E5). O gestor demonstrou sua preferência pelo SouGov e espera que novas funcionalidades sejam implantadas logo (E5).

Já a gestora E6 falou muito sobre o SIGRH, demonstrando sua preferência e afirmando que o SouGov “é importante, mas não vai trazer mudanças para a IFE3, por enquanto, porque já adotamos soluções que atendem nossas necessidades”. A entrevistada E7 avaliou sua experiência como positiva e demonstrou ansiedade pela integração dos sistemas de GP, cogitando também que o SouGov.br seja adotado no futuro em substituição ao SIGRH. A visão da E6 foi antagônica em relação às demais e isso pode ter sido influenciada pelo tempo de atuação, trajetória e papel ocupacional.

Inclusive, os serviços de GP do SouGov mais usados na IFE3 são consultas, como o demonstrativo de rendimentos, e, eles consideram que o *app* não trouxe muitas inovações, pois seus servidores já faziam isso em sistemas como o SIGRH ou o Sigepe *mobile* (E6, E7). Contudo, mencionaram-se vantagens e inovações do SouGov, as quais a IFE3 estuda a possibilidade de usá-las como a funcionalidade de assistência à saúde suplementar, pois, o sistema acessa bases de dados e realiza cruzamentos que a IFE não faz (E6, E7).

c) Contribuições do SouGov

Os entrevistados foram perguntados sobre as contribuições do SouGov para a melhoria dos serviços e para o alcance dos objetivos da área de GP nas IFES e na Administração Pública em geral. Alguns entrevistados tiveram dificuldades de apontar as possíveis contribuições do aplicativo, por não lidarem diretamente com ele em seu cotidiano.

Foram citados aspectos positivos da plataforma: a diminuição do trabalho, retrabalho e do atendimento, o aumento da produtividade e a simplificação da rotina dos profissionais de GP, devido à automação (E1, E2, E4, E5, E7) e à diminuição de lançamentos e de tramitações, reduzindo o volume de atividades mecânicas (E5); a melhoria e rapidez das análises da área de GP (E4) e o cruzamento de dados com bases, como Correios (CEP), reduzindo erros e aumentando a segurança das informações (E6, E7); a agilidade, economia de tempo e recursos e praticidade para os usuários finais realizarem consultas e

solicitarem serviços (E3, E5, E7); a diminuição da burocracia e simplificação para os usuários, que não precisam comprovar informações que o Governo já possui (E4, E5); e o formato digital dos dados, que diminui as chances de erros (E7).

Além disso, citou-se que a contribuição do *app* será maior quando mais funcionalidades estiverem disponíveis e quando a instituição resolver adotar aquelas já existentes (E1), bem como quando o SouGov.br estiver integrado aos demais sistemas, sendo um canal único para solicitação das demandas de pessoal (E6).

Dessa forma, entende-se que o SouGov pode contribuir para a melhoria dos serviços públicos de pessoal e para o alcance dos objetivos institucionais e da área de GP, trazendo benefícios para os usuários finais dos serviços de GP – servidores ativos, aposentados e pensionistas -, as unidades de GP do SIPEC e para as instituições do PEF, como as IFES.

4.2.2.4 Resultados e contribuições da TD

Na Tabela 19, foi feita uma análise comparativa dos principais resultados e/ou contribuições da TD mencionados, conforme as subcategorias, baseadas na literatura: prestação de serviços, relação com usuários, gestão de processos internos, gestão estratégica de pessoas e qualidade de vida no trabalho. Na análise da tabela, nota-se que muitos resultados da TD foram citados, havendo aderência dos dados empíricos à teoria.

Tabela 19

Principais resultados e contribuições da TD - literatura x entrevistas.

Subcateg.	Literatura	Pesquisa de Campo / Entrevistas
Prestação de serviços (visão externa, do usuário)	Melhoria da qualidade dos serviços e da eficiência (Androniceanu <i>et al.</i> , 2022)	A autenticação única nos sistemas do Governo (gov.br/sou.gov) facilita a prestação dos serviços (E1); Os usuários resolvem coisas importantes pelo celular ou computador, é maravilhoso poder acessar o contracheque a qualquer momento, sem depender de ninguém, por exemplo (E4).
	Redução ou eliminação do tempo de espera (Figueiredo <i>et al.</i> , 2019)	Facilidade para o servidor que envia solicitações e obtém retorno rápido delas. Por exemplo, hoje ele sai do médico, cadastra o atestado no SouGov, e, às vezes, no mesmo dia já recebe um retorno (E1, E2).
	Diminuição de custos do usuário, tais como deslocamento e impressão de documentos. (Figueiredo <i>et al.</i> , 2019)	Os usuários economizam dinheiro por não terem que ir pessoalmente à instituição e podem resolver questões funcionais de qualquer lugar (E4).
	Gera novos serviços, produtos ou canais de atendimento (Mergel <i>et al.</i> , 2019)	O próprio servidor insere o atestado no Sougov, o que algo era feito pela área de GP (E3).
Relação com usuários (visão relacional)	Melhoria da interação com os usuários, da transparência e da acessibilidade; relacionamentos aprimorados; aumento da inclusão digital e da confiança no governo (Androniceanu <i>et al.</i> , 2022; Mergel <i>et al.</i> , 2019; Misuraca <i>et al.</i> , 2020)	A autenticação única nos sistemas do Governo (gov.br/sou.gov) melhora a experiência do usuário (E1).
	Satisfação das necessidades dos usuários (Mergel <i>et al.</i> , 2019)	Os usuários que não possuem dificuldades com os meios digitais estão satisfeitos com o SouGov (E5).
Gestão de processos internos de RH	Maior acesso e controle das informações e do fluxo e histórico de documentos; Registro e arquivamento eletrônico (GED - Gestão Eletrônica de documentos); Trabalho e tomada de decisão essencialmente baseados em informações (Ulrich <i>et al.</i> , 2013; Androniceanu <i>et al.</i> , 2022; Wrede <i>et al.</i> , 2021)	Aumenta o acesso e controle das informações e das atividades, facilitando o trabalho dos profissionais de GP (E1); Os sistemas permitem análises melhores, evitando pagamentos indevidos, o que permite cuidar melhor do dinheiro público (E4); O SouGov gera maior segurança ao servidor e à IFE, quanto às informações inseridas, que partem do servidor, com isso, os dados tentam a estar mais corretos (E7).
	Altera e aprimora processos, procedimentos e comportamentos; automatização de rotinas, <i>workflow</i> ; Alertas sobre prazos de resposta e solução de demandas (Hernández <i>et al.</i> , 2020; Mergel <i>et al.</i> , 2019; Wrede <i>et al.</i> , 2021; Androniceanu <i>et al.</i> , 2022)	Antes os atestados médicos eram lançados manualmente e hoje o servidor insere no SouGov, facilitando o trabalho da área de GP (E3); O uso das ferramentas digitais para a execução do trabalho facilita a impessoalidade e diminui a corrupção, pois os pedidos são analisados conforme a lei e não porque se conhece ou é amigo do usuário (E4); A integração do SIGRH com outros sistemas diminui o retrabalho, facilita e aprimora procedimentos e processos de trabalho de GP (E6).
	Maior produtividade, eficiência e redução do tempo de realização de atividades; Maior eficácia dos processos de gestão de RH (Ulrich <i>et al.</i> , 2013; Dobrolyubova, 2021)	O servidor faz a solicitação de qualquer lugar, reduzindo o trabalho da área de GP (E2); Facilita e agiliza as tarefas dos profissionais de GP (E3); Diminui a ocorrência de erros e fraudes (E4); Os aplicativos de celular facilitam o trabalho, pois consegue-se resolver questões em qualquer lugar, sem ter que estar em frente a um computador (E5).
Gestão Estratégica de pessoas	Mudanças na gestão do trabalho pelas lideranças (Mello & Amâncio Filho, 2010)	As tecnologias digitais trouxeram praticidade e facilidade para o servidor e para o gestor, que é muito demandado a todo momento (E5).
	Mudança de foco para questões estratégicas como planejamento de RH, gestão por competências, gestão do conhecimento e gestão do desempenho, as quais devem estar integradas e vinculadas aos objetivos estratégicos da organização (Schikmann, 2010; Mello & Amâncio Filho, 2010; Bergue, 2020)	Na IFE3 desenvolveu-se um sistema em que o planejamento de GP integra-se ao planejamento estratégico, e, quando um servidor de GP faz um processo ele sabe como isso contribuirá para o alcance das metas institucionais e da área, e, para a atividade-fim - formação de alunos (E6).
	Melhorias e geração de habilidades e competências (Dobrolyubova, 2021; Mergel <i>et al.</i> , 2019)	A governança, eficiência e mudança permitem que os profissionais de GP atuem em atividades estratégicas como a capacitação (E6).
Qualidade de vida no trabalho (QVT)	Aumento da satisfação no trabalho (Dobrolyubova, 2021); A automação de funções de RH pode melhorar a experiência do funcionário (Ulrich <i>et al.</i> , 2013).	Os profissionais que têm facilidade com os meios digitais estão felizes e satisfeitos com a TD. Contudo, aqueles que têm dificuldades reclamam muito, acham tudo ruim, culpam o Governo (E5).
	Efeitos na saúde mental dos trabalhadores, tais como estresse digital (Wrede <i>et al.</i> , 2021)	A governança, eficiência, mudança e fortalecimento permitem que os profissionais de GP atuem em atividades como a saúde e QVT (E6).

Elaborada pela autora, segundo a literatura e dados da pesquisa.

4.2.2.5 Os desafios e/ou fatores de sucesso da Transformação Digital

Os entrevistados citaram pontos críticos, os quais se aplicam à Administração Pública em geral, bem como aos desafios relacionados diretamente a área de GP do Governo e das IFES. Foram identificados nas falas dos respondentes 20 desafios à TD, agrupados nas categorias: pessoas, processos, tecnologia e prontidão digital.

Quanto às pessoas, um dos desafios mais citados nas entrevistas foi a capacitação e a importância de os profissionais e usuários dos serviços de GP desenvolverem

competências digitais, sendo necessário entender que as ferramentas digitais surgiram na vida de muitas pessoas recentemente e algumas não conseguem usá-las ou mesmo que as acessem não entendem o que deve ser feito (E1, E3, E4). Destaca-se que o desenvolvimento de habilidades digitais é um dos fatores de sucesso da TD citado por Escobar et al. (2022) e Lopes (2021) como um dos requisitos ao bom desempenho das atividades pelos profissionais de RH das IFES.

Outra questão crítica é o convencimento e engajamento dos servidores, pois ainda há pessoas muito resistentes à TD na área de Gestão de Pessoas. Então, deve-se fazer um trabalho com essas pessoas que ainda se recusam a se envolver ou aprender ou são mais velhas, porque a tendência futura é só intensificar o uso das tecnologias digitais (E3).

Garantir a conscientização e treinamento da equipe é um dos fatores de sucesso da TD citados por Escobar et al. (2022), e, para conscientizar as pessoas sobre as vantagens das ferramentas digitais e promover o aumento da aceitação e adesão, um dos grandes desafios é mostrar aos servidores que “tais ferramentas vão facilitar, ajudar, ser úteis e importantes, incentivando-os a usar e aprender (E7).”

Considerando as diferentes características dos servidores das IFES, uma questão desafiadora é lidar com a diversidade, preparando as pessoas para a TD, por exemplo, em relação às diferentes gerações convivendo no ambiente de trabalho ou de pessoas com áreas de formação e níveis de escolaridades diversas. Neste sentido, “as instituições possuem um quadro de pessoal muito diversificado, de todos os níveis, sendo um engano pensar que só precisamos cuidar das pessoas de níveis mais operacionais. Há pessoas de nível superior que estão ficando para trás também e não foram preparadas para a TD, ficam sem saber o que fazer, ficam desmotivadas e perdidas (E6)”.

A rotatividade no serviço público, notadamente na área de GP, é citada como um ponto crítico à TD, pois, quando se consegue treinar o servidor, tem que voltar à estaca zero, porque ele vai crescer, passar em outro concurso, mudar de setor ou ir para outro lugar, e, toda vez que entra um novo servidor a área de GP possui um trabalho inicial de explicar os procedimentos e ferramentas (E1).

Em relação à tecnologia, foi mencionado pelos entrevistados que um dos maiores desafios à TD é a integração e/ou unificação dos sistemas de pessoal. Uma entrevistada espera que sua IFE consiga conversar e fazer tudo o que for possível para garantir a integração dos sistemas em 2023, principalmente do SIGRH ao SouGov, para que as informações da IFE3 sejam espelhadas na plataforma (E6).

Outra questão complicada é uso de muitos sistemas simultâneos. A quantidade de sistemas usados para a realização das rotinas de pessoal afeta a produtividade da área, e muitas vezes os servidores precisam acessar até três sistemas simultaneamente para

atualizar informações de servidores (E1), sendo importante centralizar ou melhorar a interface entre eles, para não confundir quem não lida diariamente com os sistemas (E4).

Outro grande desafio é a substituição de sistemas antigos como o Siape, mas isso tem sido feito paulatinamente, e, em algum momento tais sistemas irão ser descontinuados (E5). Por fim, a segurança da informação foi citada como um ponto de alerta e preocupação, pois a área de GP lida com informações pessoais e sensíveis, devendo ter cuidado com os cruzamentos de dados realizados (E2).

No que tange aos processos, reforçou-se a importância de registrar em manuais os procedimentos de pessoal pelo Governo e pelas IFES, sendo importante que existam documentos unificados do Governo Federal, práticos e suficientes para que servidores novatos aprendam a realizar suas tarefas sem ficarem tão dependentes de treinamentos ou da ajuda de outro servidor mais experiente (E1).

Outro desafio é a digitalização dos documentos da área de GP, pois ainda há um contingente de documentos físicos que não estão em formato digital, tais como aqueles relacionados à saúde do trabalhador, localizados em uma Unidade SIASS: “nós temos arquivos de prontuários de diversas pessoas e precisamos acabar com essa papelada” (E3). A entrevistada E3 entende que se deve criar um sistema para digitalização destes documentos, integrado com várias áreas e profissionais, como a enfermagem, os peritos, médicos, e dentistas, além do serviço de alunos. Cabe notar que muitos documentos da área de saúde podem ter dados pessoais e sensíveis, sendo importante observar a LGPD.

Além disso, um aspecto essencial à TD é a melhoria da experiência dos profissionais e dos usuários dos serviços de GP. A entrevistada E6 entende que além de promover uma mudança no meio de desempenhar o trabalho por meio do uso de ferramentas digitais para a prestação de serviços, devem ser alterados os fluxos e processos de trabalho da área, transformando também a mentalidade das instituições e das pessoas.

A tomada de decisão baseada essencialmente em dados e evidências é um fator crítico de sucesso à Transformação Digital da área de GP, se relacionando a questões culturais: “a IFE3 fez um estudo com o histórico e tendência, e, estimamos que 25% do total de servidores irá se aposentar em todas as instituições federais até 2022. Isto é o resultado de análise de dados! (E6)”.

Outro desafio mencionado na pesquisa de campo foi a importância de as IFES estarem atentas às quatro dimensões da TD (pessoas, estrutura, tecnologia e processos), sendo que uma servidora alega que não percebe isso acontecendo ainda em um País com instituições das mais diversas possíveis (E6). A inovação na área de GP do Governo também é essencial para os profissionais que nela atuam, diante da diversidade, dinamismo

e complexidade da área, podendo-se optar por duas posturas, uma de medo e acomodação ou outra de inovação, refutando modelos mentais reproduzidos ao longo dos anos (E6):

A área de GP é dinâmica, diversa e desafiadora, se você quiser enxergá-la assim. Porém, se você quiser olhar só para o processo de trabalho, assumindo uma postura de cuidar só do seu CPF e dizer não para tudo, pois inovar no serviço público é arriscado, aí tudo permanecerá como está.

Uma questão recente e desafiadora é o Programa de Gestão de Desempenho (PGD), que institui novos arranjos de trabalho, como o trabalho remoto, sendo um instrumento de gestão da APF que disciplina o desenvolvimento e a mensuração das atividades realizadas pelos servidores, com foco na entrega por resultados e na qualidade dos serviços, nos termos do Decreto nº 11.072/2022. Todas as IFES estudadas estavam em processo de implantação (IFE2, IFE3) ou já haviam implantado o PGD no momento das entrevistas (IFE1), sendo que a IFE3 estava se preparando para aderir ao programa e os servidores estavam realizando treinamento em um novo sistema de controle de entregas - o Polari (E7). Para a gestora da IFE3, o PGD vai mudar paradigmas e impactar as instituições ao possibilitar novos arranjos de trabalho, inclusive fora de suas instituições (E6).

Um aspecto amplamente citado foi a exclusão e o analfabetismo digital interferem na efetividade da TD, pois faz com que essa transformação não alcance todos os usuários dos serviços, inclusive aqueles de GP. Essas pessoas não podem ser deixadas de lado, sendo um problema que demanda atenção e atuação por parte do Governo (E5).

Outro fator crítico à TD da área de GP é a uniformização e/ou padronização de carreiras públicas, na medida do possível, pois, tal assimetria dificulta o desenvolvimento de sistemas. Por exemplo, um entrevistado reflete: “como vamos trabalhar com avaliações de desempenho no sistema se todas são diferentes e cada instituição faz de um jeito? Há servidores de carreiras distintas que desempenham as mesmas funções no PEF (E5)”.

Em suma, os desafios da TD citados nas entrevistas, notadamente na área de Gestão de Pessoas, são apresentados na Figura 13, os quais demandam atenção por parte das IFES e do Governo como um todo, para administrá-los e/ou minimizar seus impactos, já que algumas questões são de difícil resolução e precisam ser continuamente monitoradas.

Figura 13

Principais desafios da TD na área de GP citados nas entrevistas.

Pessoas	Processos	Tecnologia e Prontidão Digital
<ul style="list-style-type: none">• Capacitação de novos servidores• Desenvolvimento de competências digitais• Convencer e engajar servidores para a TD• Lidar com a diversidade• Preparar as pessoas para a TD• Compreender e dar autonomia às pessoas• Rotatividade na área	<ul style="list-style-type: none">• Manualização dos procedimentos de pessoal• Digitalização dos documentos da área• Melhoria da experiência dos profissionais e usuários de GP• Tomada de decisão baseada em evidências• Programa de Gestão e Desempenho (PGD)• Uniformização e/ou padronização de carreiras	<ul style="list-style-type: none">• Integração e/ou unificação de sistemas de GP• Substituição de sistemas ultrapassados• Segurança da informação• Inovação na área de GP• Inclusão e alfabetização digital

Elaborado pela autora.

Nota-se que a maioria dos desafios se relacionam às pessoas, sendo essencial que a APF repense e atue no fortalecimento da Gestão de Pessoas, pois, segundo Bergue (2020), grande parte da geração de valor público, materializada em bens e serviços públicos, tem sua produção intensiva nas pessoas, e, inclusive, a rubrica de pessoal constitui a principal despesa do Governo. Cabe notar que o fortalecimento da Gestão de Pessoas pressupõe a atuação governamental em três dimensões integradas e articuladas: a GP como área da organização (visão funcional), a GP como função gerencial (visão de processos) e a perspectiva das pessoas enquanto agentes públicos (Bergue, 2020).

4.2.2.6 Sugestões para o processo de TD na área de GP e para o SouGov.br

Dentre as sugestões dos respondentes, destacam-se a realização de treinamentos para os usuários do SouGov (requerentes e profissionais de GP); melhoria da ferramenta de distribuição e gestão dos processos (Sigepe Requerimento); mudança da postura das IFES (mais do que mudanças relacionadas ao desenvolvimento do *app*), que deve “abraçar a ideia”, treinar e divulgar aos usuários informações para uso e adesão.

Uma questão mencionada foi a diminuição da humanização decorrente do uso das ferramentas digitais, tais como o SouGov.br, principalmente quanto ao público mais idoso ou que possui maior dificuldade. Sugeriu-se que mesmo com os canais digitais, o atendimento ao público deve ser mais humanizado para aqueles que possuem mais dificuldades com tais ferramentas.

Outro ponto citado foi a necessidade de maior divulgação dos direitos e benefícios que os servidores fazem jus. Ainda, mencionou-se a necessidade de intensificar a comunicação e a integração dentro do próprio Governo, notadamente no então Ministério da

Economia (ME), já que equipes de diferentes Projetos e Programas não se comunicam (E6). Por exemplo, a equipe do Programa TransformaGov não trabalha junto com a equipe do Projeto SouGov.br, que não trabalha junto com a equipe do Siape, dentre outros (E6).

Nota-se que a IFE3 aderiu ao Programa de Gestão Estratégica e Transformação do Estado (TransformaGov), instituído pelo Decreto nº 10.382/2020, que visa avaliar e modernizar a gestão dos órgãos da APF, otimizar a implementação de políticas públicas, conferir mais eficiência ao gasto público e entregar mais valor à sociedade (Brasil, 2023b). Além disso, o Programa compreende ações em cinco dimensões: Governança e Gestão Estratégica; Gestão de Pessoas; Processos; Infraestrutura e logística; e Arranjos institucionais e estruturas organizacionais (Brasil, 2023b). Considerando que uma Transformação do Estado pressupõe mudanças na área de GP, a qual, inclusive, é uma das dimensões deste Programa, é essencial haver uma maior integração entre tais equipes.

Neste sentido, deve haver mais diálogo, um trabalho mais colaborativo e uma compreensão sobre a realidade das instituições e de suas especificidades por parte do Governo Federal, uma vez que é difícil querer encaixar todos os tipos de instituições em um mesmo modelo (E6). A entrevistada apontou a complexidade e as dificuldades de se estabelecer um sistema único, tal como o SouGov para todos os tipos de instituições públicas, pois cada uma possui uma estrutura, missão, objetivos e estratégias distintas.

Outra sugestão para a TD da área de GP é que mesmo que as instituições e o Governo Federal continuem evoluindo e buscando soluções para facilitar a vida das pessoas é essencial ter um olhar mais cuidadoso com as pessoas que atuam nas instituições, para que elas não sejam “atropeladas por essas mudanças e não fiquem para trás” (E6).

Além das pontuações realizadas pelos entrevistados, foram feitas outras, as quais tratam dos sistemas de GP do Governo, inclusive do SouGov.br, bem como de fluxos e procedimentos. Observa-se que mesmo entrevistados de instituições diferentes, concordam em relação a algumas possibilidades de melhorias neste processo de TD na área de GP.

Quanto ao SouGov.br, foram feitas as seguintes proposições nas entrevistas: permitir a inserção de mais documentos além do atestado médico, melhorando a triagem e dispensando o usuário de ir à instituição (E2); incluir mais funcionalidades para que o servidor resolva tudo de GP pelo app (E4); intensificar a divulgação do SouGov.br aos servidores com explicações de suas funcionalidades (E7); criar tutoriais mais objetivos e simples para os usuários (E7); incluir informações nas opções de programação de férias, principalmente em "Adiantamento salarial" e "Adiantamento de 13º", diminuindo transtornos junto aos servidores (E4); possibilidade de as solicitações do SouGov, recebidas no Sigepe Requerimento, tramitarem para outras áreas além da GP (E5); possibilitar que a prova de vida seja feita de forma diferente da biometria cadastrada, pois muitos não a possuem (E3).

Em relação aos demais sistemas de GP, foi sugerido que a funcionalidade de comunicados do Sigepe/Central de Mensagem melhore, pois, ao enviar mensagem a muitas pessoas e solicitar a confirmação de leitura, as unidades de GP não recebem a confirmação de leitura (E5); no Sigepe Requerimento poderiam ser criados padrões de distribuição de demandas aos setores responsáveis, conforme a unidade de lotação do servidor (E5); o controle de ponto poderia ser obrigatório pelo SISREF (Sistema de Registro Eletrônico de Frequência) e o chefe poderia homologar a frequência no SouGov Líder, com isso, o Governo teria acesso a tudo, de forma centralizada (E5).

Quanto ao uso de vários sistemas de pessoal e à sugestão de integração e/ ou unificação dos sistemas, Araújo e Martins (2021) destacam que o armazenamento de informações em sistemas diversos gera duplicidade e não valor adicional, pelo fato de não ter sido acrescida informação nova, exigindo grande esforço para conciliação das informações quando for necessário utilizá-las. Além disso, o retrabalho e a maior probabilidade de erros foram mencionados nas entrevistas, pois, ao trabalhar com várias ferramentas simultaneamente deve-se atentar para que não sejam lançadas informações divergentes e gerem inconsistências cadastrais, as quais precisarão ser regularizadas.

Por fim, mediante as análises feitas, o disposto na literatura acerca da Transformação Digital, bem como o modelo proposto de Transformação Digital da Gestão de Pessoas do Poder Executivo Federal, no tópico 4.2.3 realizam-se a análise e verificação se o modelo proposto inicialmente pode ser aplicado à realidade das IFES estudadas, bem como se é possível sua adaptação a outras instituições públicas.

4.2.3 A aplicabilidade do modelo de TD na área de GP nas IFES estudadas

Diante da análise dos dados, verificou-se que o modelo proposto de Transformação Digital (TD) da GP do PEF se aplica às IFES estudadas.

Quanto aos fatores antecedentes, na análise das entrevistas identificou-se a presença da maioria dos aspectos citados na literatura e nota-se a importância de eles serem gerenciados no sentido de intensificar aqueles que impulsionam a TD e minimizar os impactos daqueles que são consideradas barreiras.

No que tange às dimensões da TD (processos, tecnologia, pessoas e estrutura), observou-se que todos foram citados na pesquisa de campo, sendo mais mencionados aspectos relacionados à tecnologia e às pessoas tanto na pesquisa documental como na pesquisa de campo. Por fim, acerca dos resultados da Transformação Digital na área de GP das IFES entrevistadas, percebe-se que os principais resultados esperados na literatura foram citados pelos atores institucionais como relevantes.

Desta forma, acredita-se que este *framework* sugerido na pesquisa pode ser utilizado em outras instituições públicas, sejam IFES ou outros tipos, sendo necessário haver novas pesquisas e validações. Cabe notar que como cada instituição possui suas particularidades, pode-se realizar um mapeamento individualizado visando identificar quais são os fatores antecedentes que mais impactam a TD na área de GP, quais dimensões devem ser objeto de maior atenção, bem como analisar os resultados gerados pela TD na IFE, buscando reforçar e divulgar os impactos positivos e minimizar os efeitos negativos.

5 CONCLUSÕES

Ao se concluir a presente dissertação, verifica-se que a percepção dos profissionais de GP sobre a TD é bem diversificada, havendo opiniões convergentes e outras divergentes, inclusive entre profissionais de uma mesma instituição. Tal diversidade decorre de questões como o papel ocupacional, a experiência profissional e a faixa etária ou a geração do profissional. Além disso, é perceptível que as experiências anteriores dos entrevistados em diferentes contextos, como aquelas que envolvem o uso de outras tecnologias digitais, moldam a forma como eles percebem e interpretam a Transformação Digital na área de Gestão de Pessoas. Nesta seara, os profissionais de GP exercem diversos papéis, como de cidadãos, usuários de serviços públicos e servidores, influenciando suas percepções.

Um dos achados da pesquisa é que a Transformação Digital (TD) da área de GP promovida por meio da plataforma SouGov, implantado há menos de dois anos pelo Governo Federal, está em andamento e demanda ajustes e melhorias contínuas. O processo de TD e a implantação de novas ferramentas digitais são tarefas complexas, as quais demandam uma adequada gestão da mudança, bem como atenção aos fatores antecedentes (impulsionadores e barreiras), a todas as suas dimensões (tecnologia, pessoas, processos e estrutura) e aos desafios ou fatores críticos de sucesso.

Além disso, o modelo de TD na área de Gestão de Pessoas proposto se adapta ao contexto das unidades de GP do SIPEC de três IFES, sendo duas sediadas na Região Sudeste e uma na Região Nordeste. A partir da associação dos elementos teóricos à pesquisa de campo e documental, o estudo evidenciou a aplicabilidade e adequação do modelo, bem como a identificação e a adaptação de seus elementos (antecedentes, dimensões e resultados) à área de GP destas instituições públicas. Ressalta-se que o modelo foi formulado com base em elementos dispersos da literatura sobre TD no Governo, dada a inexistência de um modelo integrado que considere aspectos da Gestão de Pessoas.

Quanto aos antecedentes à TD, os principais fatores contextuais são as pressões externas decorrentes da pandemia de Covid-19 e de outras instituições públicas que usam as ferramentas (barreiras e impulsionadores) bem como a segurança da informação devido aos frequentes ataques *hackers* e à vulnerabilidade dos sistemas (barreiras). Em relação aos fatores culturais, há comportamentos de abertura ou resistência à mudança; de alta ou baixa maturidade digital; conflitos intergeracionais, notadamente entre as gerações X e Y; além de questões relacionadas à cultura organizacional (barreiras ou propulsoras).

No tocante aos antecedentes identificados, destacam-se os seguintes impulsionadores: o engajamento de servidores e lideranças; o trabalho em equipe; a

integração de sistemas; a divulgação massiva das ferramentas digitais; e o treinamento e suporte aos usuários. Já as principais barreiras observadas foram o trabalho individualizado, sem comunicação ou integração entre as áreas; e a exclusão e/ou o analfabetismo digital.

Quanto às dimensões da TD, observou-se que, embora todas tenham sido mencionadas, as mais citadas referem-se à tecnologia e às pessoas e as menos citadas foram os processos e a estrutura. Os principais aspectos tecnológicos identificados foram: a facilidade e melhoria das auditorias decorrente do uso de sistemas; a possibilidade de extração de dados e de emissão de relatórios para a melhoria das análises, a inibição ou correção de inconsistências e o subsídio aos processos decisórios; a constante evolução e dependência tecnológica; a necessidade de se manter a humanização da área de GP neste contexto de TD; a experiência do usuário (UX), a qual deve considerar a usabilidade e acessibilidade; bem como a infraestrutura de *hardware* e *software* das instituições.

Outra questão da dimensão tecnologia é que dificilmente uma plataforma federal como o SouGov atenderá às necessidades de todos os tipos de instituições públicas e/ou se integrará às soluções “caseiras” desenvolvidas pelas organizações, tais como àquelas implantadas pelas IFES. Desta forma, muitas iniciativas de TD do Governo Federal acabam sendo instituídas de cima para baixo (*top-down*). Neste aspecto tecnológico, com base na análise documental e compilação de documentos dispersos aliada à experiência prática da pesquisa, acredita-se que a explanação da imbricada teia de sistemas governamentais utilizados pela área de Gestão de Pessoas constitui uma contribuição para os praticantes, em especial, servidores públicos que atuam na área de pessoal.

Sobre as pessoas, observou-se a importância de promover a capacitação nas competências digitais e a gestão de mudanças para engajamento dos atores no processo de TD, incentivo à mudança de mentalidade e diminuição de resistências; a necessidade de divulgar informações sobre as ferramentas digitais; e a atuação das lideranças no fomento à aprendizagem e na influência para obter maior aceitação e uso das tecnologias digitais.

Acerca da estrutura, esta foi a dimensão menos mencionada nas entrevistas e alguns profissionais tiveram dificuldades para entendê-la, sendo preciso citar exemplos e explicá-la de forma mais detalhada. Destaca-se que a literatura não é pacífica quanto às dimensões, pois, Hernandez et al. (2020) entendem que somente as pessoas, processos e tecnologias são seus eixos da TD, mas Gong et al. (2020) incluem neste rol a estrutura.

Quanto à dimensão de processos, destaca-se que o redesenho e a integração dos processos de gestão de pessoas é fundamental para a TD da área. para permitir uma Transformação Digital efetiva. Neste sentido, Mergel et al. (2019) contemplam no conceito de TD a reformulação e revisão completa dos processos governamentais, para além das iniciativas de digitalização e/ou digitização.

Na perspectiva da gestão de processos de negócios (BPM – *Business Process Management*), existe uma diferença entre o processo atual (*as-is*) e o processo futuro (*to-be*). Quando há a introdução de uma nova tecnologia, o processo precisa ser remodelado, pois mudam também os papéis dos responsáveis identificados nas diferentes etapas do processo. Por mais que tenham sido feitas as devidas capacitações dos servidores para a Transformação Digital em curso (condição necessária, mas não suficiente), os resultados desta pesquisa evidenciam que os processos não foram devidamente redesenhados à luz das novas tecnologias e nem se realizaram alterações na estrutura organizacional.

Neste contexto, os patamares mais elevados de produtividade podem não ser alcançados porque as pessoas continuam a desempenhar os papéis esperados no processo antigo. Aconselha-se assim uma ampla revisão de processos e da própria estrutura organizacional (organograma, cargos e funções) para que as pessoas tenham clareza de suas novas responsabilidades, evitando disfunções burocráticas como muito bem alertado por Pereira e Silva (2016).

Portanto, reforçam-se as recomendações de Mergel et al. (2019) para quem a Transformação Digital de longo prazo requer mudanças organizacionais intensas, inclusive estruturais e culturais. Adicionalmente, são corroborados os achados de Jonathan et al. (2022), pois estes enfatizam que a TD é um processo que requer o redesenho de processos internos, bem como a realização de avaliações e mudanças organizacionais constantes. Em suma, automatizar atividades desnecessárias e adotar estruturas organizacionais arcaicas não rima com o repertório pretendido pela Transformação Digital.

A experiência profissional da pesquisadora como servidora pública federal que atuou em uma unidade de GP de uma IFE por mais de oito anos possibilitou explorar o grau de alinhamento entre as apropriações do SouGov por parte dos profissionais de GP e compreender suas falas e decisões, notadamente quanto à aceitação e uso das ferramentas digitais. Na pesquisa de campo, alguns entrevistados demonstraram aceitação, adesão e uma postura positiva em relação à TD que vem ocorrendo por meio da plataforma SouGov.br, enquanto outros demonstram insegurança, descrédito e resistência.

Além disso, os resultados deste estudo proporcionam contribuições relevantes, principalmente como um ponto de partida para o debate sobre como o processo de TD tem ocorrido na área de GP do setor público, além de sugerir um modelo de referência para estudos futuros sobre a temática. Ademais, a pesquisa traz subsídios que podem ser úteis ao fomento e implantação de outras iniciativas de TD, seja na área de GP no âmbito das IFES ou em áreas distintas de outras instituições, bem como para o entendimento de como os profissionais de GP tem percebido e lidado com tal fenômeno.

Ainda, as sugestões de melhoria para o Projeto SouGov.br e para o processo de TD na área de GP, bem como os desafios e fatores de sucesso mencionados nas entrevistas colaboram para as reflexões e discussões acadêmicas no âmbito governamental, em aspectos como a inclusão e o alfabetismo digital, o desenvolvimento de competências digitais, a tomada de decisão baseada em dados e evidências, a gestão do conhecimento, a integração e/ou unificação de sistemas e a segurança da informação no contexto da LGPD.

Cabe frisar que os resultados encontrados não apresentam conclusões universais ou prescritivas a outros tipos de instituições ou contextos, tendo em vista que esta pesquisa focaliza em um grupo de organizações públicas (IFEs) e em uma área de atuação (Gestão de Pessoas) específicos. Assim, uma limitação deste estudo é que ele analisa apenas a perspectiva de profissionais de GP e não envolve outros atores do processo de TD, como os usuários finais dos serviços ou a equipe de desenvolvimento das soluções digitais.

A pesquisa apresentou um resultado na perspectiva dos atores selecionados, mas a análise de outros grupos traria resultados distintos. Contudo, tal limitação é também uma oportunidade para pesquisas futuras que considerem perspectivas e necessidades de outros atores da TD na Administração Pública. Por exemplo, uma reflexão pertinente é em que medida esta mudança tem melhorado a experiência dos usuários dos serviços de GP.

Neste contexto, podem ser analisados os comentários dos usuários do SouGov em lojas de aplicativos como o *Google Play Store*, e/ou, aplicados questionários ou entrevistas, visando conhecer a percepção deles sobre a ferramenta e outras iniciativas de TD. Adicionalmente, poderiam ser entrevistados profissionais que atuam no desenvolvimento de soluções digitais como o SouGov.br, para conhecer sua visão sobre a TD.

Outra possibilidade é a realização de estudos com mais IFES ou outros tipos de organizações públicas, de diferentes poderes e esferas, visando compreender como tem ocorrido o fenômeno da TD sob prismas distintos. Tais pesquisas poderiam ser feitas com métodos quantitativos ou com a combinação de múltiplos métodos (quali-quantitativa).

É nítido que as dimensões da TD estão integradas e devem estar em sintonia (tecnologia, estrutura, processos e pessoas), contudo, nota-se o protagonismo e a relevância das pessoas neste processo, notadamente na área de GP. Isso reforça a importância da atuação estatal na inclusão, engajamento e capacitação dos atores, e, na promoção de uma gestão da mudança, que considere de forma holística os antecedentes, dimensões, desafios e resultados da Transformação Digital na Administração Pública.

REFERÊNCIAS

- Agência Brasil. (2021). Sigepe Mobile será desativado nesta quinta-feira. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2021-06/sigepe-mobile-sera-desativado-nesta-quinta-feira>. Acesso em: 01. Mar. 2023.
- Agostino, D., Arnaboldi, M., & Lema, M.D. (2021). New development: COVID-19 as an accelerator of digital transformation in public service delivery. *Public Money & Management*, 41 (1), 69-72, DOI: 10.1080/09540962.2020.1764206
- Almeida, K. D., & Barbosa, M. d. F. N. (2019). GESTÃO DO DESEMPENHO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA FEDERAL: O caso do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS). *Gestão & Regionalidade*, 35(106), 67-85.
- Alvarenga, A., Matos, F., Godina, R., & Matias, J. C. O. (2020). Digital Transformation and Knowledge Management in the Public Sector. *Sustainability*, 12, 5824, p. 1-24.
- Androniceanu, A., Georgescu, I., & Kinnunen, J. (2022). Public administration digitalization and corruption in the EU member states: a comparative and correlative research analysis. *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, 65E, p. 5–22.
- Araújo, E. N. & Martins, D. A. (2021). Qualidade da informação e saúde do servidor: uma avaliação do sistema de informação. *Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Ciência da Informação*: Rio de Janeiro.
- Araújo, M. H., Reinhardt, N., & Cunha, M.A. (2018). Serviços de Governo Eletrônico no Brasil: uma análise a partir das medidas de acesso e competências de uso da internet. *Revista de Administração Pública (RAP)*, 52(4), 676-694. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7612171925>
- Aristovnik, A., Kovač, P., Murko, E., Ravšelj, D., Umek, L., Bohatá, M., Hirsch, B., Schäfer, F. B., & Tomaževič, N. (2021). The Use of ICT by Local General Administrative Authorities during COVID-19 for a Sustainable Future: Comparing Five European Countries. *Sustainability*, 13 (21), p. 1-20.
- Balbe, R. S., & Kamchen, H. C. S. (2016). A tecnologia aplicada nas auditorias da CGU em favor do aperfeiçoamento da Gestão de Pessoas. In: *Anais do IX Congresso CONSAD de Gestão Pública*. Brasília: 2016.
- Bandeira, E. L., Arruda, H. R. de, Cabral, A. C. A., & Santos, S. M. dos. (2017). Panorama da Gestão de Pessoas no setor público. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração (RPCA)*, 11 (4), p. 86-103.
- Bartlett, R. (2020). Enhancing civil service capability: emergence of the professions model. *Asia Pacific Journal of Public Administration*, 42 (4), 262-273.
- Bergue, S. T. (2020). *Gestão Estratégica de Pessoas no Setor Público*. 2. ed. – Belo Horizonte: Fórum.
- Bounabat, B. (2017). From e-government to digital Government. *Electronic Journal of Information Technology*, [S.l.]. Disponível em: <<http://www.revue-eti.net/index.php/eti/article/view/117>> Acesso em: 27 nov. 2021.

- Braga, L. V., Alves, W. L., Figueiredo, R. M. C., & Santos, R. R. (2008). O papel do Governo Eletrônico no fortalecimento da governança do setor público. *Revista do Serviço Público (RSP)*, 59 (1), 05-21.
- Brasil. (n.d.). Ministério da Economia. Sistema Eletrônico de Informações – SEI. Disponível em: <<https://www.gov.br/economia/pt-br/aceso-a-informacao/sei>>. Acesso em 25. Jan. 2023.
- Brasil. (n.d.). Ministério da Economia. Capacita Gov.BR. Disponível em: <<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/capacita>>. Acesso em 25. Jan. 2023.
- Brasil. (n.d.). Ministério da Economia. Transformação Digital: O que é. Disponível em: <<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/transformacao-digital/o-que-e>>. Acesso em: 20. Fev. 2023.
- Brasil. (2016). Ministério do Planejamento. AFD modernizará pasta funcional de cerca de 1,5 milhão de servidores do Executivo. Disponível em: <https://www.gov.br/servidor/pt-br/canais_atendimento/central-sipec/informes/afd-modernizara-pasta-funcional-de-cerca-de-1-5-milhao-de-servidores-do-executivo>. Acesso em: 02. Fev. 2023.
- Brasil. (2018a). Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Estratégia de Governança Digital: Transformação Digital - Cidadania e Governo. Disponível em: <<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategia-de-governanca-digital/revisaodaestrategiadegovernancadigital20162019.pdf>>. Acesso em: 27 dez. 2021.
- Brasil. (2018b). Ministério do Planejamento. Assentamento Funcional Digital. Disponível em: <<https://www.gov.br/servidor/pt-br/aceso-a-informacao/gestao-de-pessoas/assentamento-funcional-digital/assentamento-funcional-digital-2>>. Acesso em: 22. Jan. 2023.
- Brasil. (2020a). Ministério da Economia. Novo Sistema de Gestão do AFD. Disponível em: <<https://www.gov.br/servidor/pt-br/aceso-a-informacao/gestao-de-pessoas/assentamento-funcional-digital/novo-sistema-de-gestao-do-afd>>. Acesso em 05 Jan. 2023.
- Brasil. (2020b). Ministério da Economia. Do Eletrônico ao Digital. Disponível em: <<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategia-de-governanca-digital/do-eletronico-ao-digital>>. Acesso em: 24 out. 2020.
- Brasil. (2020c). Trajetória da Transformação Digital. Disponível em: <<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/transformacao-digital/trajetoria-da-transformacao-digital>>. Acesso em 29 nov. 2021.
- Brasil. (2021a). Ministério da Economia. Brasil é reconhecido pelo Banco Mundial como o 7º líder em Governo Digital entre 198 países. Disponível em: <<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/noticias/brasil-e-reconhecido-pelo-banco-mundial-como-o-7o-lider-em-governo-digital-entre-198-paises>>. Acesso em: 27 nov.2021.
- Brasil. (2021b). Publicação apresenta o perfil dos beneficiários do Auxílio Emergencial em 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/noticias/2021/marco/publicacao-apresenta-o-perfil-dos-beneficiarios-do-auxilio-emergencial-em-2020>>. Acesso em 04 abr. 2022.
- Brasil. (2021c). Perguntas e Respostas - foco nas unidades de Gestão de Pessoas. Disponível em: <<https://www.gov.br/servidor/pt-br/assuntos/sou-gov.br/tutoriais-aplicativo-sou-gov.br>>. Acesso em 17 mai. 2022.

- Brasil. (2021d). Nova Posição do Brasil no Ranking de Cibersegurança da ONU. Disponível em: <<https://www.gov.br/gsi/pt-br/assuntos/dsi/noticias/2021/nova-posicao-do-brasil-no-ranking-de-ciberseguranca-da-onu>>. Acesso em: 23. mai. 2022.
- Brasil. (2021e). Ministério da Economia. Perguntas e Respostas: SouGov.br. Disponível em: <www.gov.br/servidor/SouGov>. Acesso em: 11. Ago. 2021.
- Brasil. (2021f). Ministério da Economia. O Projeto Sigepe. Disponível em: <<https://www.gov.br/servidor/pt-br/aceso-a-informacao/gestao-de-pessoas/sigepe/o-projeto-sigepe>>. Acesso em: 02. Mar. 2023.
- Brasil. (2021g). Ministério da Economia. Sigepe: Módulo Requerimento. Disponível em: <https://www.gov.br/servidor/pt-br/aceso-a-informacao/gestao-de-pessoas/sigepe/sigepe-requerimento>. Acesso em: 03. Mar. 2023.
- Brasil. (2021h). Ministério da Economia. Lei do Governo Digital. Disponível em: <<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/legislacao/lei-do-governo-digital>>. Acesso em: 04. Mar. 2023.
- Brasil. (2021i). Ministério da Economia. Monitoramento revela avanços na Estratégia de Governo Digital. Disponível em: < <https://www.gov.br/secretariageral/pt-br/noticias/2021/junho/monitoramento-revela-avancos-na-estrategia-de-governo-digital>>. Acesso em: 28 nov.2021.
- Brasil. (2021j). Ministério da Economia. SIPEC: O que é. Disponível em: <<https://www.gov.br/servidor/pt-br/sipec/o%20que%20e>>. Acesso em: 05. Fev. 2023.
- Brasil. (2022a). Painel de monitoramento de serviços federais. Disponível em: <<https://painelservicos.servicos.gov.br/>>. Acesso em 15 abr. 2023.
- Brasil. (2022b). Aplicativo SouGov.br - tutoriais e materiais de divulgação. Disponível em: <https://www.gov.br/servidor/pt-br/assuntos/sou-gov.br/apresentacao-de-pre-lancamento-sou-gov-br.pdf>. Acesso em 02 fev. 2021.
- Brasil. (2022c). Ministério da Economia registra mais de 300 mil vidas comprovadas em canais digitais. Disponível em: <https://www.gov.br/servidor/pt-br/assuntos/noticias/2022/marco/ministerio-da-economia-registra-mais-de-300-mil-vidas-comprovadas-em-canais-digitais>. Acesso em 04 abr. 2022.
- Brasil. (2022d). SOUGOV.BR completa um ano de serviços digitalizados e reduz custos para o governo federal. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/noticias/2022/maio/SouGov-br-completa-um-ano-de-servicos-digitalizados-e-reduz-custos-para-o-governo-federal>. Acesso em 12 mai. 2022.
- Brasil. (2022e). Painel Estatístico de Pessoal (PEP). Disponível em: <<https://www.gov.br/economia/pt-br/aceso-a-informacao/servidores/servidores-publicos/painel-estatistico-de-pessoal>>. Acesso em: 15. Fev. 2023.
- Brasil. (2022f). Ministério da Economia. Relatório Startup SouGov.br: A Transformação Digital de Gestão de Pessoas do Poder Executivo Federal. Disponível em: <www.gov.br/servidor/SouGov>.

- Brasil. (2022g). Ministério da Economia. Inclusão digital: Iniciativas de inclusão digital do governo brasileiro; banda larga; infraestrutura de TIC. Disponível em: <<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/inclusao-digital>>. Acesso em 01 mar. 2023.
- Brasil. (2022h). Ministério da Economia. Estratégias e políticas digitais. Disponível em: <<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategias-e-politicas-digitais>>. Acesso em 01. Mar. 2023.
- Brasil. (2022i). Ministério da Economia. Tudo sobre o ConectaGente. Disponível em: <<https://www.gov.br/servidor/pt-br/sipec/conectagente/tudo-sobre-o-conectagente/>>. Acesso em 25. Fev. 2023.
- Brasil. (2022j). Ministério da Economia. Trajetória da Transformação Digital. Disponível em: <<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/transformacao-digital/trajetoria-da-transformacao-digital>>. Acesso em: 01. Dez. 2022.
- Brasil. (2022k). Ministério da Economia. Sigepe – Sistema de Gestão de Pessoas. Disponível em: <<https://www.gov.br/servidor/pt-br/aceso-a-informacao/gestao-de-pessoas/sigepe>>. Acesso em: 25. Jan. 2023.
- Brasil. (2022l). Ministério da Economia. Ferramentas e Plataformas: Ferramentas da Transformação Digital; Plataformas de Governo Digital; apoio à Transformação Digital. Disponível em: <<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/transformacao-digital/ferramentas>>. Acesso em: 06. Jan. 2023.
- Brasil. (2022m). Ministério da Economia. Brasil é reconhecido como segundo líder em governo digital no mundo. Disponível em: < <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/noticias/2022/novembro/brasil-e-reconhecido-como-segundo-lider-em-governo-digital-no-mundo>>. Acesso em: 15. Abr. 2023.
- Brasil. (2023a). Ministério da Economia. Serviços Disponíveis no Aplicativo SOUGOV.BR. Disponível em: <<https://www.gov.br/servidor/pt-br/assuntos/sou-gov.br/servicos-disponiveis-aplicativo-sou-gov.br>>. Acesso em: 01 fev. 2023.
- Brasil. (2023b). Ministério da Economia. TransformaGov: O Programa. Disponível em: <<https://www.gov.br/economia/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/transformagov>>. Acesso em: 15 fev. 2023.
- Brasil. (2023c). Ministério da Economia. Secretaria de Governo Digital (SGD). Disponível em: <<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/secretaria-de-governo-digital-sgd>>. Acesso em 25. Jan. 2023.
- Brogno, T. S., & Ferenhof, H. A. (2020). Transformação Digital no governo brasileiro: desafios, ações e perspectivas. *Navus*, Florianópolis/SC, 10, 1-11.
- Camargo, E. J. B., Pereira, A. S., Grzybovski, D., Lorenzon, A. L. H., & Beltrame, B. (2016). Gestão de Pessoas na Administração Pública Federal: Análise dos Modelos Adotados no Período 1995 a 2010. *Revista Interdisciplinar de Gestão Social*, 5(1), p. 63-87.
- Carvalho, R. B., Reis, A. M. P., Larieira, C. L. C., & Pinochet, L. H. C. (2021). Transformação Digital: desafios na formação de um constructo e cenários para uma agenda de pesquisa. *Revista de Administração Mackenzie (RAM)*, São Paulo, 22(6), Edição Especial.

- Cascaes, D. C. T., Juliani, D. P. (2021). As práticas de Gestão de Pessoas adotadas por instituições federais de ensino em 2021: semelhanças e dessemelhanças com o resultado do levantamento do TCU de 2018. In: XX Colóquio Internacional de Gestão Universitária – CIGU, 2021, Florianópolis, p. 1-16.
- Cerquinho, K. M., Tavares, W., Paula, A. P. P., & Vitorino, I. A. (2015). Inclusão Digital para quem e para quem? Observação do Portal Inclusão Digital do Governo Federal Brasileiro. *Cadernos Gestão Pública e Cidadania*, São Paulo, 20, n. 67.
- Chung, C-S., & Kim, S-B. (2019). A Comparative Study of Digital Government Policies, Focusing on E-Government Acts in Korea and the United States. *Electronics*, 8, 1362.
- Clarke, A. (2020). Digital government units: what are they, and what do they mean for digital era public management renewal? *International Public Management Journal*, 23:3, p. 358-379, DOI: 10.1080/10967494.2019.1686447.
- Coelho, F. S., Corrêa, V., Lisboa, R. L., & Resch, S. (2020). A Casa de Máquinas da administração pública no enfrentamento à COVID-19. *Rev. Adm. Pública (RAP)*, v. 54 (4). <https://doi.org/10.1590/0034-761220200382>
- Coutinho, E. D., & Freitas, A. S. (2021). Valor público via tecnologias desenvolvidas com dados governamentais abertos: O caso Operação Serenata de Amor. *Revista de Administração Mackenzie (RAM)*, 22(6), 1–27. doi:10.1590/1678-6971/eRAMD210079
- Cristóvam, J. S. S., Saikali, L. B., & Souza, T. P. (2020). Governo Digital na Implementação de Serviços Públicos para a Concretização de Direitos Sociais no Brasil. *Sequência*, Florianópolis, n. 84, 209-242.
- Cunha, M. A., & Miranda, P. R. M. (2013). O Uso de TIC pelos Governos: uma proposta de agenda de pesquisa a partir da produção acadêmica e da prática nacional. *ORGANIZAÇÕES & SOCIEDADE (IMPRESSO)*, v. 20, 543-566.
- da Silva, L. F., Penha, R., Bizzarias, F. S. (2022, set./dez.). Entrevistas aplicadas em pesquisas qualitativas: da aplicação da entrevista à análise dos dados. Editorial. *Revista de Gestão e Projetos (GeP)*, 13(3), 1-9. <https://doi.org/10.5585/gep.v13i3.23326>.
- Decreto nº 67.326, de 05 de outubro de 1970. (1970). Dispõe sobre o Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal e dá outras providências. Presidência da República. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/d67326.htm
- Decreto nº 99.328, de 19 de junho de 1990. Institui o Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos - SIAPE e dá outras providências. Presidência da República. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D99328.htm
- Decreto 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. Presidência da República. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm
- Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020. (2020). Institui a Estratégia de Governo Digital para o período de 2020 a 2022, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências. Presidência da República. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2020/decreto/d10332.htm

- Decreto nº 10.715, de 08 de junho de 2021. (2021). Institui os Sistemas Estruturantes de Gestão de Pessoal da Administração Pública Federal. Presidência da República. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2019-2022/2021/Decreto/D10715.htm#art13
- Diniz, E. H., Barbosa, A. F., Junqueira, A. R. B., & Prado, O. (2009). O Governo Eletrônico no Brasil: perspectiva histórica a partir de um modelo estruturado de análise. *Revista de Administração Pública (RAP)*, Rio de Janeiro, 43(1), 23-48.
- Dobrolyubova, E. (2021). Measuring Outcomes of Digital Transformation in Public Administration: Literature Review and Possible Steps Forward. *The NISPACEE Journal of Public Administration and Policy*, XIV, 1.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building Theories from Case Study Research. *Stanford University. Academy of Management Review*, 4, 14.
- ENAP. (2020). Competências transversais de um setor público de alto desempenho. ENAP, Brasília/DF, Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/5663/1/Compet%C3%AAs_transversais_duas_colunas_menor%20%281%29.pdf>. Acesso em 26 nov. 2021.
- Escobar, F. (2020). Implementando a Transformação Digital. *In: Reconstrução do Brasil pela Transformação Digital no setor público*. Organização Geraldo Loureiro - Brasília, DF: IBGP, pp. 95-152.
- Escobar, F., Almeida, W. H.C., & Varajão, J. (2022). Digital Transformation Success in the Public Sector: A Systematic Literature Review of Cases, Processes, and Success Factors. *Information Polity*, (Preprint), 1 – 21.
- Figueiredo, R. C., Soares, V. A., Martins, L. B., Almeida, M.L.F.A., Melo, L. S., & Ramos, C. S. (2019). Governo Digital Brasileiro: relatório técnico. *Information Technology – Research and Application Center (ITRAC) / UNB*, Brasília. Disponível em: <<https://repositorio.unb.br/handle/10482/34787>>. Acesso em 20 nov.2021.
- Freitas, Á. M. R. & Bifano, A. C. S. (2019). Atenção à Saúde do Servidor Público: Uma Análise do Sistema Integrado na Perspectiva de Escolhas de Adoção e de uso e sua Relação na Mudança Organizacional. *Revista FSA*, 16 (2), 183-198.
- Freitas, A. R. de, & Vaz, J. C. (2022). Potenciais aplicações e benefícios na utilização de sistemas blockchain para a gestão pública. *Boletim de Políticas Públicas*, (20), 25-36.
- Furr, N., Ozcan, P. & Eisenhardt, K. M. (2022). O que é a Transformação Digital? Tensões fundamentais enfrentadas pelas empresas estabelecidas no cenário mundial. *Iberoamerican Journal of competitive intelligence*, 12(1), 1-26.
- Gaskell, G. (2003). Entrevistas individuais e grupais. *In: Bauer, Martin W.; Gaskell, George. Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som: um manual prático*. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 65-83.
- Gemelli, I. M. P., & Filippim, E. S. (2010). Gestão de Pessoas na administração pública: o desafio dos municípios. *RACE*, Unoesc, 9, 1-2, p. 153-180.
- Gil, Antônio Carlos. (2007). *Gestão de Pessoas: enfoque nos papéis profissionais*. 1. ed. São Paulo: Atlas.

- Gomes, J. C., Emmendoerfer, M. L., & Fraga, B. O. (2017). Produção científica no Brasil no período de 1986 a 2013 sobre Gestão de Pessoas no serviço público. *Desafio Online*, Campo Grande, 5, 2, p. 296-311.
- Gong, Y., Yang, J., & Shi, X. (2020). Towards a comprehensive understanding of digital transformation in government: Analysis of flexibility and enterprise architecture. *Government Information Quarterly*, 37, p. 1-13.
- Hernández, Y. S., Font, M. L., & Benítez, M. A. S. (2020). Transformación digital en la administración pública: ejes y factores esenciales. *Avances*, 22(4), 590-602.
- Hofmann, S., & Ogonek, N. (2018). Different but Still the Same? How Public and Private Sector Organisations Deal with New Digital Competences. *The Electronic Journal of e-Government*, 16(2), 127-135.
- Issabayeva, S., Yesseniyazova, B., & Grega, M. (2019). Electronic Public Procurement: Process and Cybersecurity Issues. *The NISPAcee Journal of Public Administration and Policy*, XII, 2, p. 61-79.
- Janowski, T. (2015). *Digital government evolution: From transformation to contextualization*. *Government Information Quarterly*, 32 (3), 221–236.
- Jonathan, G. M., Rusu, L., & Perjons, E. (2022). Digital Transformation in Public Organisations: IT Alignment-Related Success Factors. Information Systems Development: Artificial Intelligence for Information Systems Development and Operations. In: *30th International Conference on Information Systems Development – ISD, România, 2022*.
- Judice, A. C. B., et al. (2019). A experiência do usuário de serviços do governo: mapeamento com base em abordagens centradas no cidadão. Brasília: Universidade de Brasília. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/35890>.
- Kanaane, R. (2017). *Comportamento Humano nas Organizações*, 3ª edição. Grupo GEN.
- Kon, A. (2019). Inovação nos serviços públicos: condições da implementação do Governo Eletrônico. *Planejamento e Políticas Públicas (PPP)*, 52, 489-528.
- Kontogeorgis, G., & Varotsis, N. (2021). Reinstating Greek e-governance: A framework for e-government benchmarking, improvement and government policies. *Public Administration Issues*, 6 (Special Issue II, electronic edition), p. 103–127. DOI: 10.17323/1999-5431-2021-0-6-103-127.
- Kotter, J. P. (2017). *Liderando mudanças: transformando empresas com a força das emoções*. Rio de Janeiro: Alta Books.
- Lei nº 14.129, de 29 de março de 2021. (2021). Dispõe sobre princípios, regras e instrumentos para o Governo Digital e para o aumento da eficiência pública...Presidência da República. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14129.htm
- Likhtin, A. A. (2021). Public Administration as an Object of Scientific Research and a Direction of Civil Servants' Education. *Administrative consulting*, 3, 16–25. doi: 10.22394/1726-1139-2021-3-16-25

- Lopes, E. R. (2021). Competências digitais de profissionais de Gestão de Pessoas: estudo a partir do Quadro Dinâmico de Referência de Competência Digital para Portugal aplicado em três Instituições Federais de Ensino Superior. 162 f. Dissertação (Programa de Mestrado em Administração Pública) - Fundação João Pinheiro, Belo Horizonte.
- Lopes, K. M. G., Luciano, E. M., & Macadar, M. A. (2018). Criando Valor Público em Serviços Digitais: uma proposta de conceito. *Revista Gestão. Org*, 16, Edição Especial, 207-22.
- Lorenz, L., Meijer, A., & Schuppan, T. (2021). The algocracy as a new ideal type for government organizations: Predictive policing in Berlin as an empirical case. *Information Polity*, 26, p. 71–86.
- Lucas, M., Moreira, A., & Costa, N. (2017). Quadro europeu de referência para a competência digital: subsídios para a sua compreensão e desenvolvimento. *Observatório*, 11(4), 181-198.
- Luciano, E. M. (2020). Information management hits and misses in the COVID19 emergency in Brazil. *International Journal of Information Management*, 55, 102194.
- Lytras, M. D., & Serban, A. C. (2020). E-Government Insights to Smart Cities Research: European Union (EU) Study and the Role of Regulations. *IEEE access*, v.8, 65313-65326.
- Macêdo, D. F., Gomes, C. M. F., Costa, A. C. S., & Finger, A. B. (2016). Análise do concurso público como instrumento de seleção de pessoal no setor público: percepção de um grupo de servidores de Instituições Federais de Ensino Superior. *Sociais e Humanas*, Santa Maria, 29 (1), p. 92-110.
- Magacho, B. T. P., & Trento, M. Melissa. (2021). LGPD e compliance na Administração Pública: O Brasil está preparado para um cenário em transformação contínua dando segurança aos dados da população? É possível mensurar os impactos das adequações necessárias no setor público? Quais mudanças culturais promover para a manutenção da boa governança? *Revista Brasileira de Pesquisa Jurídica, Avaré*, 2 (2), p. 07-26.
- Manny, L., Duygan, M., Fisher, M., & Rieckermann, J. (2021). Barriers to the digital transformation of infrastructure sectors. *Policy Sciences*, 54, 943-981.
- Mariénfeldt, J. (2021). Three paths to e-service availability: a fuzzy set qualitative comparative analysis among the EU member states. *International Journal of Public Sector Management*, 34 (7), p. 783-798. doi: 10.1108/IJPSM-12-2020-0325
- Meijer, A. (2015). E-governance innovation: Barriers and strategies. *Government Information Quarterly*, 32, p. 198-206. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.giq.2015.01.001>.
- Mello, M. L. B. C., Amâncio Filho, A. (2010). A gestão de recursos humanos em uma instituição pública brasileira de ciência e tecnologia em saúde: o caso Fiocruz. *Revista de Administração Pública (RAP)*, 44(3), p. 613-36.
- Mergel, I., Edelman, N., & Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. *Government Information Quarterly*, 36(4), 1–16. doi: 10.1016/j.giq.2019.06.002
- Meynhardt, T., Brieger, S. A., Anderer, S., & Baro, A. (2017). Public Value Performance: What Does It Mean to Create Value in the Public Sector? In: Anderer, R., Greiling, D., Vogel, R. (eds) *Public Sector Management in a Globalized World. NPO-Management*, 135-160.

- Misuraca, G., (Editor), Codagnone, C., Liva, G., Barcevičius, E., Misuraca, G., Klimavičiūtė, L., Benedetti, M., Vanini, I., Vecchi, G., Ryen Gloinson, E., Stewart, K., Hoorens, S., Gunashekar, S. (2020). Assessing the impacts of digital government transformation in the EU - Conceptual framework and empirical case studies. EUR 30230 EN, Luxembourg: *Publications Office of the European Union*, p. 1-230.
- Morici, M. C., Barbosa, A. C. Q. (2013). A Gestão de Recursos Humanos em hospitais do Sistema Único de Saúde (SUS) e sua relação ao modelo de assistência: um estudo em hospitais de Belo Horizonte, Minas Gerais. *Rev. Adm. Pública (RAP)*, 47(1), p. 205-225.
- Moura, A. L. N., & Souza, B. C. (2016). Gestão estratégica de pessoas na administração indireta do setor público federal: na prática, ainda um discurso. *Revista do Serviço Público (RSP)*, 67 (4), p. 575-602.
- Moura, L. M. F., Luciano, E. M., Palacios, R. A., & Wiedenhöf, G. C. (2020). Exclusão Digital em processos de Transformação Digital: uma revisão sistemática de literatura. *Revista Gest@o.Org*, 18 (2), 198-213.
- Moura, T., Vanni, C. S., & Azeredo, A. D. (2020). A implementação do Decreto n.º 9.991/2019 e seus possíveis impactos no serviço público federal. *Revista Sítio Novo*, 4 (3), p.18-29.
- Nahmias, P. S., & Elias, L. M. S. L. (2015). A importância da auditoria para a Gestão de Pessoas: um estudo de caso em uma instituição financeira pública no estado do Pará. *Ciências Sociais Aplicadas em Revista – UNIOESTE/MCR*, 15 (29), p. 93-119.
- O'brien, R. (Producer) & Loach, K. (Director). (2016). I, Daniel Blake [Motion picture]. United Kingdom: *Sixteen Films and Why Not Productions*.
- OCDE. (2018). Revisão do Governo Digital do Brasil: Rumo à Transformação Digital do Setor Público. OCDE, Paris. Disponível em: <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/centrais-de-conteudo/eventos/ocde/2018/seminario-sobre-perspectivas-para-o-governo-digital-no-brasil/relatorio-revisao-do-governo-digital-no-brasil>. Acesso em: 28 nov. 2021.
- Orlandi, A. G., Farias, R. A. N., Júnior, O. A. C., Guimarães, R. F., & Gomes, R. A. T. (2021). Controle gerencial na administração pública e Transformação Digital: sensoriamento remoto para fiscalizar. *Cadernos Gestão Pública e Cidadania*, 26 (83), p. 1-24.
- Paletta, F. C., & Moreiro-González, J. A. (2020). O reflexo da Transformação Digital nas atividades e conhecimentos requeridos nos concursos públicos para profissionais da Informação no Brasil. *Inf. & Soc.:Est.*, 30 (2), 1-30.
- Pereira, L. F. A., & Silva, S. S. (2016). Burocracia no Setor de Recursos Humanos de uma Autarquia. *RASI*, 2 (2), 118-131. <https://doi.org/10.20401/rasi.2.2.86>
- Przebylłowicz, E., Cunha, M. A., & Coelho, T. R. (2015). O desenvolvimento dos estudos sobre Governo Eletrônico no Brasil. Um estudo bibliométrico e sociométrico. *RESI: Revista Eletrônica de Sistemas de Informação*, 14, 1-24.
- Queiroz Leite, L. (2022). Administração pública no Brasil: as reformas administrativas do DASP e do Decreto-Lei nº200 em perspectiva comparada. *Revista Brasileira De História & Ciências Sociais*, 13(27), 221–248. <https://doi.org/10.14295/rbhcs.v13i27.13073>

- Reck, J. R., & Hübner, B. H. (2021). A Transformação Digital do estado: digitalização do governo e dos serviços públicos no Brasil. *Revista Eletrônica Direito e Política*, 16 (3). Disponível em: www.univali.br/direitoepolitica - ISSN 1980-7791.
- Reis, C. Z. T., de Freitas, Á. M. R., Martins, S., & de Oliveira, A. R. (2015). Aspectos impactantes no dimensionamento da força de trabalho em uma instituição de ensino superior. *Revista Gestão Universitária na América Latina-GUAL*, 8 (2), p. 28-49.
- Savoldelli, A., Codagnone, C., Misuraca, G. (2014). Understanding the e-government paradox: Learning from literature and practice on barriers to adoption. *Government Information Quarterly*, 31, p. S63–S71.
- Sanchez, M. (2020). University e-readiness for the digital transformation: the case of Universidad Nacional del Sur. *Revista Gestão & Tecnologia*, 20 (2), p. 75-97.
- Santos, N. M., & Souza, E. C. L. (2021). Evolução e tendência de estudos sobre Governo Eletrônico: mapeamento da área - de 1992 a 2018. *Revista de Administração Pública (RAP)*, 55(5), 1124-11482.
- Santos, V. R. S., Corrêa, A. C. S. (2022). Administração de recursos humanos no setor público. *Research, Society and Development*, 11 (2), p. 1-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i2.25908>.
- Santos, S.B., Capellin, F., Trentin, M., Bortoluzzi, S.C., de Lima, E.P. (2022). Digital Transformation in the Public Sector: Enabling Technologies and Their Impacts. In: López Sánchez, V.M., Mendonça Freires, F.G., Gonçalves dos Reis, J.C., Costa Martins das Dores, J.M. (eds) Industrial Engineering and Operations Management. Springer *Proceedings in Mathematics & Statistics*, vol 400. https://doi.org/10.1007/978-3-031-14763-0_9
- SERPRO (2016). História de sucesso: Ministério da Economia. Disponível em: <https://www.serpro.gov.br/clientes/ministerio-da-economia>. Acesso em: 01. Fev. 2023.
- SERPRO. (2019). E-Siape chega para facilitar a Gestão de Pessoas no governo federal. Disponível em: <https://www.serpro.gov.br/menu/noticias/noticias-2019/e-siape-facilita-gestao-pessoas-governo-federal>.> Acesso em 01. Fev. 2023.
- Schikmann, R. (2010). Gestão estratégica de pessoas: bases para a concepção do curso de especialização em Gestão de Pessoas no serviço público. In: Camões, M. R.S.; Pantoja, M. J.; Bergue, S. T. (Org.). Gestão de Pessoas: bases teóricas e experiências no setor público. *ENAP*, Brasília, p. 9-28.
- Scupola, A. (2018). Digital Transformation of Public Administration Services in Denmark: A Process Tracing Case Study. *Nordic and Baltic Journal of Information and Communications Technologies*, v.1, 261-284. <https://doi.org/10.13052/nbjict1902-097X.2018.014>.
- Serrano, A. L. M., Cunha, R. D., Franco, V. R., Rodrigues, M. A., & Souza, F. J. B. (2017). Dimensionamento da Força de Trabalho Aplicado a uma Organização do Poder Executivo Federal. In: *Anais do XX Seminários em Administração - SEMEAD*. São Paulo: USP, 2017.
- Siddiquee, N. A. (2016). E-government and transformation of service delivery in developing countries The Bangladesh experience and lessons. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 10(3), 368-390.

- Sidorenko, E.L., Bartsits, I.N. & Khisamova Z.I. (2019) The Efficiency of Digital Public Administration Assessing: Theoretical and Applied Aspects. *Public Administration Issues*, 2, pp. 93–114 (in Russian).
- Silva, A. H., & Fossá, M. I. T. (2015). Análise de conteúdo: exemplo de aplicação da técnica para análise de dados qualitativos. *Qualit@s Revista Eletrônica*, 17(1), 1-14.
- Silva, J. P., Queiroz, J. D. G., & Silva, A. L. F. (2016). Análise comparativa do “SIGRH” através da aplicação do modelo de aceitação de tecnologia. *Revista INTERFACE*, 13(1), 21-32.
- Silva, C. G. C., Santos, E. P., & Caffé Filho, H. P. (2019). A Gestão de Pessoas no Setor Público: uma revisão bibliográfica no cenário brasileiro contemporâneo. *Id on Line Rev.Mult. Psic.*, 13 (45), 642-654.
- Silva Júnior, I. A., & Barreto, M. S. P. (2019). Capacitação e desenvolvimento de pessoas no serviço público: a contribuição das escolas de governo para a profissionalização. *Revista Internacional de Debates da Administração Pública (RIDAP)*, 4 (1), p. 37-57.
- Silva, L. D. X. (2021) Evolução, desvios e tensões na formação de uma infraestrutura de informação: Estudo de caso do Sistema Integrado de Gestão da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 2021. p.148. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Informática) – Universidade Federal da Paraíba (UFPB), PPGI, João Pessoa.
- Siqueira, M. V. S., & Mendes, A. M. (2009). Gestão de Pessoas no setor público e a reprodução do discurso do setor privado. *Revista do Serviço Público (RSP)*, 60 (3), p. 241-250.
- Smythe, S. (2018). Adult Learning in the Control Society: Digital Era Governance, Literacies of Control, and the Work of Adult Educators. *Adult Education Quarterly*, 68(3), 197-214. doi:10.1177/0741713618766645
- Stacciarini, M. R. (2010). Percepção de Suporte Organizacional: um Estudo de Caso na Secretaria de Recursos Humanos do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. In: Camões, M. R.S.; Pantoja, M. J.; Bergue, S. T. (Org.). *Gestão de Pessoas: bases teóricas e experiências no setor público*. ENAP, Brasília, p. 283-300.
- Stillman II, R. (2017). Profissionalismo público em uma era de transformações radicais. *Revista de Administração Pública (RAP)*, 51(6), 917-926. <https://doi.org/10.1590/0034-761220170333>
- Thorstensen, V., & Zuchieri, A. M. (2020). Governo Digital no Brasil: o Quadro Institucional e Regulatório do País sob a Perspectiva da OCDE. *FGV EESP: WORKING PAPER 529 – CCGI N° 24*.
- Ulrich, D., Younger, J., Brockbank, W., & Ulrich, M. (2013). *RH de Dentro para Fora*. Grupo A.
- United Nations. (2020). United Nations E-Government Survey. *United Nations*, New York. Disponível em: <https://www.un.org/development/desa/publications/publication/2020-unitednations-e-government-survey>
- Valentin, A., Mountian, A. G., Machado, J. G. R., Oliveira, C. S., Rossi, M. V., Portela, T. P. G., Garcia, L. C., & Gomes, R. P. (2022). Auxílio emergencial e burocracia de nível de sistemas: uma janela para a análise da implementação por meio dos comentários de usuários do aplicativo da Caixa Econômica Federal. In: Valentin, A.; Mountian, A. G.; Vaz, J. C.; Peres,

- U. D.; Urquidi, V. G. F. D. (org.). Políticas públicas e Covid-19: a experiência brasileira. São Paulo: Edições EACH, 2022. p. 105-126. DOI 10.11606/9786588503225.
- Varella, M. D., Oliveira, C. G., & Moesch, F. (2017). Salto digital nas políticas públicas: oportunidades e desafios. *Rev. Bras. Polít. Públicas*, Brasília, v. 7, n.3, 560-583. <https://doi.org/10.5102/rbpp.v7i3.4808>
- Vărzaru, A.A. (2022). Assessing Digital Transformation Acceptance in Public Organizations Marketing. *Sustainability* 2023, 15, 265. doi: <https://doi.org/10.3390/su15010265>
- Vasilieva E.V., Pulyaeva V.N., & Yudina V.A. (2018). Digital competence development of state civil servants in the Russian Federation. *Business Informatics*, 4 (46), 28–42. 10.17323/1998-0663.2018.4.28.42
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, 28, 118–144.
- Viana, A. C. A. (2021). Transformação Digital na administração pública: do Governo Eletrônico ao governo digital. *Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo*, Santa Fe, 8 (1), 115-136.
- Viana, A.C.A., & Bertotti, B.M. (2021). Desmaterialização de serviços públicos no Brasil: o governo federal em 2019. *RJBL*, 7(3), 157-180.
- Vieira, J., & Corbin, H. (2021). O Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) na pós-graduação da UFPA: estudo de caso no NAEA. *Novos Cadernos NAEA*, 23(3). doi:<http://dx.doi.org/10.5801/ncn.v23i3.8891>
- Wrede, S.J.S., Rodil Dos Anjos, D., Kettschau, J.P., *et al.* (2021). Risk factors for digital stress in German public administrations. *BMC Public Health*, 21.
- Yilmaz, K. (2013). Comparison of quantitative and qualitative research traditions: Epistemológica, theoretical, and methodological differences. *European journal of education*, 48(2), 311-325.
- Yin, R. K. (2005). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman.
- Zeng, Z., Li, S., Lian, Jiunn-Woei, Li, J., Chen, T., & Li, Y. (2021). Switching behavior in the adoption of a land information system in China: A perspective of the push–pull–mooring framework. *Land Use Policy*, 109, p. 1-12.

Apêndice 1

Roteiro utilizado nas entrevistas individuais.

- APRESENTAÇÃO E ESCLARECIMENTOS INICIAIS: Curso e instituição; Nome da pesquisadora; Orientador; Título e Objetivo geral da pesquisa; Agradecimento; Esclarecimentos sobre a garantia de sigilo de dados confidenciais; e Pedido de gravação da entrevista.

- PERFIL DOS ENTREVISTADOS: Sexo; Idade; Nível de Escolaridade; Tempo de atuação na área de GP (em anos); Setor de atuação na área de GP; e Papel ocupacional Operacional ou Gerencial.

- 1) Você poderia descrever como foi o processo de implantação do Sou.Gov em sua instituição?
- 2) Quais fatores mais **contribuíram** para a implantação do Sou.Gov em seu setor? Por quê?
- 3) Quais fatores mais **dificultaram** a implantação do Sou.Gov em seu setor? Por quê?
- 4) A Transformação Digital tem **4 dimensões** principais: pessoas, tecnologias, processos e estruturas. Vamos conversar sobre cada um destes.
 - a) Na dimensão das Pessoas, que envolve treinamento dos servidores, aderência ou resistência às novas formas de trabalho, competências para as novas funções, quais foram os aspectos mais importantes na sua opinião no contexto da Transformação Digital da GP?
 - b) Na dimensão da Tecnologia, que envolve infraestrutura de redes, softwares, facilidade de uso dos aplicativos e sistemas, quais foram os aspectos mais marcantes na sua opinião no contexto de Transformação Digital da GP?
 - c) Na dimensão de Processos, que envolve rotinas de trabalho da GP, interação com as outras áreas do serviço público, volume de trabalho, quais foram os aspectos mais marcantes na sua opinião no contexto de Transformação Digital da GP?
 - d) Na dimensão de Estrutura, que envolve os arranjos hierárquicos, a centralização ou descentralização de atividades, o fluxo de tomada de decisão, a colaboração interna, quais foram os aspectos mais marcantes, na sua opinião, no contexto de TD da GP?
- 5) Em qual(is) situação(ões) você utiliza o aplicativo em seu setor e como tem sido a experiência?
- 6) De que forma o aplicativo SouGov.br pode contribuir para a melhoria dos serviços prestados e para o alcance dos objetivos da área de GP em sua instituição?
- 7) Quais são suas sugestões de melhoria para o Sou.Gov e/ou para o processo de Transformação Digital em curso na área de GP?
- 8) Quais tem sido os principais **resultados e impactos** gerados a partir da adoção do Sou.Gov em sua instituição? Por quê?
- 9) Quais serão os impactos e desafios da Transformação Digital / SouGov.br nos processos de trabalho da **área de GP** de sua instituição nos próximos anos?
- 10) Você gostaria de acrescentar algo sobre o Sou.Gov que eu não tenha te perguntado ou mencionado? Possui alguma dúvida?
- 11) Você pode indicar pessoas de sua instituição que atuam na área de GP com o Sou.Gov e que poderiam participar dessa pesquisa? Você pode me passar os contatos dessa(s) pessoa(s)?

Anexo 1

Funcionalidades ou serviços de pessoal disponíveis no SouGov.br em janeiro/2023.

#	Funcionalidade / serviço de pessoal	Público-alvo:
1	Autorização de acesso à Declaração do IRPF	Ativos
2	Cadastro/alteração de Dados Bancários	Ativos
3	Carteira Funcional	Ativos
4	Carteira Funcional Especial	Ativos
5	Central de Mensagens (com comunicados do órgão central de gestão de pessoas da APF)	Ativos
6	Assistente Virtual - Sol (atendimento ao usuário)	Ativos
7	Comprovante de Rendimentos	Ativos
8	Consulta a Afastamentos	Ativos
9	Consulta a Dados Funcionais	Ativos
10	Consulta aos Dados Pessoais	Ativos
11	Consulta ao Comprovante de Pensão Alimentícia	Ativos
12	Consulta de Dependentes	Ativos
13	Consulta de Dossiê Consolidado	Ativos
14	Consulta de Ficha Financeira Anual	Ativos
15	Consulta de Licença Incentivada	Ativos
16	Consulta de Redução de Jornada de Trabalho	Ativos
17	Consulta a Situação da Validação Cadastral	Ativos
18	Contracheque (Resumo do último Contracheque e Detalhamento do Contracheque)	Ativos
19	Currículo e Oportunidades	Ativos
20	Dados Pessoais (podem ser alterados pelo servidor)	Ativos
21	Ficha Financeira Anual	Ativos
22	Localização de Unidade de Gestão de Pessoas	Ativos
23	Prévia de Contracheque	Ativos
24	Prévia de 13º Salário	Ativos
25	Segurança (Deslogar e Descadastrar Dispositivos das sessões ativas e o alerta de login ao acessar um dispositivo)	Ativos
26	Termo de Uso (Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD) e Política de Privacidade	Ativos
27	Consulta de programação de férias	Ativos
28	Programação de férias	Ativos
29	Alteração de programação de férias	Ativos
30	Consulta da Ficha de Frequência	Ativos
31	Registro de Ponto	Ativos
32	Informação de ocorrência na Ficha de Frequência	Ativos
33	Consulta de Autorizações	Ativos
34	Consulta a banco de horas, horas comuns, entre outras	Ativos
35	Adesão à Funpresp	Ativos
36	Consulta de Solicitações (Adesão e/ou Migração)	Ativos
37	Inclusão/Alteração Rubricas na base de cálculo	Ativos
38	Opção de Migração para o Regime de Previdência Complementar	Ativos
39	Consulta de Atestado de Saúde	Ativos
40	Inclusão/ Alteração/Exclusão de Atestado de Saúde	Ativos
41	Consulta de Perícias	Ativos
42	Agendamento de Perícias	Ativos
43	Reconsideração e Recurso de Perícia	Ativos
44	Exame Médico Periódico	Ativos
45	Promoção à Saúde (Inscrição/Acompanhamento/Cancelamento e Reativação)	Ativos
46	Abono de Permanência	Ativos
47	Ajuda de Custo	Ativos
48	Auxílio-alimentação e refeição (Consulta/Solicitação/Encerramento)	Ativos
49	Auxílio-funeral	Ativos
50	Auxílio Natalidade - Pai	Ativos
51	Auxílio-transporte	Ativos
52	Averbação do Tempo de Contribuição	Ativos
53	Certificado Digital	Ativos

(continuação do Anexo 1)

#	Funcionalidade / serviço de pessoal	Público-alvo:
54	Informação de Afastamentos	Ativos
55	Licença para Capacitação	Ativos
56	Licenças Gestante	Ativos
57	Licença Gestante antes do parto	Ativos
58	Licença por Natimorto	Ativos
59	Licença Paternidade	Ativos
60	Licença Adotante	Ativos
61	Opção de Função (funções comissionadas)	Ativos
62	Pagamento de Substituição	Ativos
63	Autorização de empréstimo consignado	Ativos e inativos
64	Consulta da margem de consignação	Ativos e inativos
65	Consulta à autorização - com possibilidade de cancelamento e reativação	Ativos e inativos
66	Consulta a contratos e anuência para contrato de empréstimo consignado	Ativos e inativos
67	Consulta a extrato de consignações ativas ou encerradas	Ativos e inativos
68	Assistência à Saúde Suplementar – Contrato/Convênio	Ativos e inativos
69	Assistência à Saúde Suplementar – Ressarcimento	Ativos e inativos
70	Cadastro de Dependentes (Visualização/Edição e Cadastro)	Ativos e inativos
71	Alteração de Dados Bancários (Conta de Recebimento de Salário e Conta para outros recebimentos)	Ativos, inativos e pensionistas
72	Comprovante de Rendimento Extra Siape (encaminhamento)	Ativos, inativos e pensionistas
73	Consulta/Envio/Correção das Minhas Solicitações	Ativos, inativos e pensionistas
74	Solicitação de Declarações	Ativos, inativos e pensionistas
75	Acompanhamento das solicitações de autorização da ficha de frequência	Gestores
76	Acompanhamento de férias da equipe	Gestores
77	Acompanhamento diário da frequência	Gestores
78	Acompanhamento da ficha de frequência	Gestores
79	Consulta da área do servidor	Gestores
80	Consulta de situação da validação cadastral	Gestores
81	Consulta de configurações gerais da ficha de frequência	Gestores
82	Gerenciamento da equipe	Gestores
83	Inclusão/Aprovação de ocorrências da ficha de frequência	Gestores
84	Inclusão/Alteração de Registro de Ponto	Gestores
85	Homologação da ficha de frequência	Gestores
86	Homologação de férias da equipe	Gestores
87	Resumo da Disponibilidade da Equipe	Gestores
88	Situação de Validação Cadastral do Líder	Gestores
89	Solicitação de correção dos integrantes da equipe	Gestores
90	Autorização de acesso à Declaração do IRPF	Inativos, pensionistas e anistiados
91	Cadastro/alteração de dados bancários	Inativos, pensionistas e anistiados
92	Central de Mensagens (com comunicados do órgão central de gestão de pessoas da APF)	Inativos, pensionistas e anistiados
93	Consulta a Dados dos Beneficiários de Pensão	Inativos, pensionistas e anistiados
94	Assistente Virtual - Sol (atendimento ao usuário)	Inativos, pensionistas e anistiados
95	Comprovante de rendimentos	Inativos, pensionistas e anistiados
96	Consulta a Inconsistências Cadastrais	Inativos, pensionistas e anistiados
97	Consulta de Ficha Financeira Anual	Inativos, pensionistas e anistiados
98	Contracheque	Inativos, pensionistas e anistiados
99	Dados Pessoais (poderão ser alterados pelo servidor)	Inativos, pensionistas e anistiados
100	Declaração de Aposentadoria	Inativos, pensionistas e anistiados
101	Declaração de Fundamento Legal de Aposentadoria	Inativos, pensionistas e anistiados
102	Localização de unidade de gestão de pessoas	Inativos, pensionistas e anistiados
103	Prévia de 13º Salário	Inativos, pensionistas e anistiados
104	Prévia de Contracheque	Inativos, pensionistas e anistiados
105	Prova de Vida (consulta da situação e comprovante de realização)	Inativos, pensionistas e anistiados
106	Segurança (Deslogar e Descadastrar Dispositivos das sessões ativas e o alerta de login ao acessar um dispositivo)	Inativos, pensionistas e anistiados
107	Termo de Uso (Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD) e Política de Privacidade	Inativos, pensionistas e anistiados

Adaptado de Brasil (2023a).