



X Encontro Brasileiro de Administração Pública.
ISSN: 2594-5688
secretaria@sbap.org.br
Sociedade Brasileira de Administração Pública

Competências Digitais no Contexto da Transformação Digital da área de Gestão de Pessoas da Administração Pública Federal: Proposta de Modelo Conceitual

Ramana Guimarães Soares, Cinthia Mara Oliveira E Souza, Érika Rezende Lopes

[ARTIGO] GT 6 Gestão de Pessoas e Comportamento Organizacional no setor Público

Competências Digitais no Contexto da Transformação Digital da área de Gestão de Pessoas da Administração Pública Federal: Proposta de Modelo Conceitual

Resumo

Este estudo possui o objetivo de sugerir um modelo conceitual para investigar como as Competências Digitais (CDs) dos profissionais afetam a Transformação Digital (TD) da área de Gestão de Pessoas da Administração Pública Federal. Para tal, foi realizada uma revisão da literatura com análise descritiva das publicações mais relevantes. Após um diálogo entre as diversas publicações nos últimos anos, propõe-se um *framework* para lidar com aspectos da dimensão das pessoas da TD e suas relações com a aquisição de CDs na área de Gestão de Pessoas da Administração Pública Federal. O modelo demonstra que o eixo pessoas pode ser relacionado a cinco categorias de CDs, e, apresenta seus principais resultados. Por fim, sinaliza-se a necessidade de novos estudos de ordem teórica e empírica para ampliar a compreensão sobre a temática e sugere-se o modelo como ponto de partida para pesquisas futuras.

Palavras-chave: Administração Pública. Gestão de Pessoas. Competências Digitais. Transformação Digital.

Abstract

This study aims to suggest a conceptual model to investigate how the Digital Competences (DCs) of professionals affect the Digital Transformation (DT) of the People Management area of the Federal Public Administration. To this end, a literature review was carried out with a descriptive analysis of the most relevant publications. After a dialogue between the various publications in recent years, a framework is proposed to deal with aspects of the people dimension of DT and its relationships with the acquisition of DCs in the area of People Management of the Federal Public Administration. The model demonstrates that the people axis can be related to five categories of DCs, and presents its main results. Finally, the need for new theoretical and empirical studies is indicated to broaden the understanding of the subject and the model is suggested as a starting point for future research.

Keywords: Public Administration. People Management. Digital Competences. Digital Transformation.

1. Introdução

A Transformação Digital (TD) tem sido um tema central nas agendas dos governos (ARISTOVNIK *et al.*, 2021). Nota-se que a pandemia de COVID-19 foi um acelerador da TD, notadamente na área de Gestão de Pessoas (GP), fazendo “ser digital não mais uma opção, mas uma condição para os governos funcionarem” (ARISTOVNIK *et al.*, 2021).

A TD é definida como um esforço holístico de mudança e reformulação de ações, que envolve toda a organização ao longo do tempo e é viabilizado pela adoção das tecnologias digitais, da digitalização e da reavaliação de políticas, processos, estruturas e serviços públicos (MERGEL; EDELMANN; HAUG, 2019). A TD demanda o aprimoramento de capacidades institucionais (THORSTENSEN; ZUCHIERI, 2020), incluindo o desenvolvimento de competências digitais (CDs), isto é a conjunção de várias capacidades que envolvem questões operacionais e comportamentais associadas ao ambiente digital (FERRARI, 2012).

No que diz respeito aos profissionais de GP, as CDs são um importante recurso para realizarem as entregas da área e contribuírem com a formulação e a implementação das estratégias organizacionais, bem como a implementação de políticas públicas relacionadas ao uso de tecnologias digitais (LOPES, 2021), auxiliando ainda tais servidores a lidarem melhor com as novas tecnologias no cenário de Transformação Digital.

Nesse contexto, considerando-se os principais aspectos relacionados à TD na área de GP da Administração Pública Federal, seus fatores antecedentes, suas dimensões e o processo de transformação em si, bem como a importância de os profissionais de GP possuírem as competências digitais, enquanto viabilizadores do sucesso da TD na prestação de serviços públicos emerge a questão: Como as competências digitais dos profissionais de Gestão de Pessoas afetam a Transformação Digital da área, no âmbito da Administração Pública Federal?

Dessa forma, essa pesquisa visa relacionar os constructos de Transformação Digital (TD) e Competências Digitais (CDs) aplicados à GP da Administração Pública Federal, embasando-se na literatura sobre tais temáticas, e, sugerir um modelo conceitual para investigar como as competências digitais dos profissionais de GP afetam a TD da área.

Quanto aos procedimentos metodológicos, realizou-se uma pesquisa qualitativa, teórica com objetivos exploratórios, baseando-se essencialmente nos trabalhos de Lopes (2021) e de Soares e Carvalho (2022). No primeiro estudo, Lopes (2021) identificou e adaptou 20 Competências Digitais de profissionais de GP, agrupadas em cinco áreas ou categorias, a partir do Quadro Dinâmico de Referência de Competência Digital para Portugal (QDRDC) e da literatura relacionada às CDs, aplicando-o em três instituições públicas federais. O estudo de Soares e Carvalho (2022) propôs um *framework* para investigação de como tem ocorrido o processo de TD na Administração Pública, sintetizando os principais fatores antecedentes, o processo de TD no Governo, bem como os principais resultados dessa transformação para os diversos atores envolvidos.

Assim, buscou-se identificar elementos da TD constantes no modelo de Soares e Carvalho (2022) que pudessem se relacionar à literatura acerca das Competências Digitais, notadamente às 20 CDs de profissionais de GP, agrupadas em cinco categorias, sugerindo-se um modelo em que as CDs seriam antecedentes ou fatores de sucesso à TD da área de Gestão de Pessoas, a qual envolve as quatro dimensões, mas com destaque para a dimensão “pessoas”, gerando resultados para a área de GP, e, conseqüentemente para a instituição como um todo.

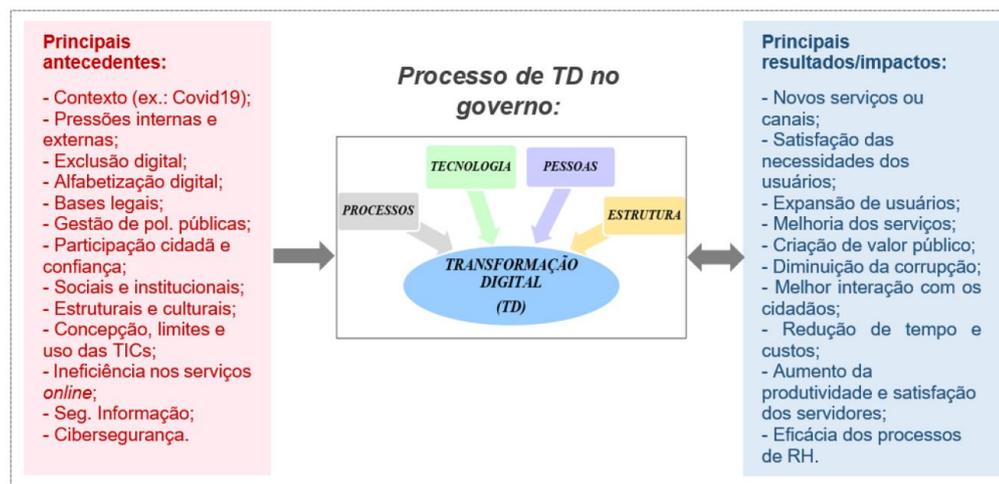
2. A Transformação Digital na área de Gestão de Pessoas da Administração Pública Federal

A Transformação Digital, conforme Mergel, Edelman e Haug (2019), consiste no esforço holístico de mudança e reformulação de ações. Esse esforço 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 públicos.

A TD é composta por quatro eixos interdependentes: tecnologia, processos, estrutura e pessoas, os quais interferem nos arranjos organizacionais e nos resultados da Transformação Digital no Governo (GONG *et al.*, 2020).

Neste sentido, Soares e Carvalho (2022) propuseram um modelo conceitual de Transformação Digital na Administração Pública, apresentado na *Figura 1*, para investigação de como tem ocorrido o processo de TD na Administração Pública, sintetizando os principais fatores antecedentes, o processo de TD no Governo, bem como os principais resultados dessa transformação para os diversos atores envolvidos. No modelo, os fatores antecedentes podem ser facilitadores ou barreiras a esse processo de mudança.

Figura 1 - Proposta de Framework: Transformação Digital na Administração Pública.



Fonte: Soares e Carvalho (2022).

Contudo, observa-se que a literatura sobre a TD tem se concentrado no papel das TICs e na perspectiva do determinismo tecnológico, carecendo de maior compreensão de como os indivíduos transformam o governo e de como as tecnologias alteram a construção social do Estado (MERGEL; EDELMANN e HAUG, 2019). Assim, apresenta-se alguns estudos que apontam como os servidores públicos impactam e são impactados pela transformação digital.

Como impacto positivo, são citadas vantagens da Transformação Digital aos servidores públicos, tais como: melhorias em suas habilidades e competências; melhor produtividade; redução de tempo na realização de tarefas rotineiras; melhoria da satisfação no trabalho e maior eficácia dos processos (DOBROLYUBOVA, 2021); acesso e controle de qualquer lugar e hora ao fluxo e histórico de documentos; alertas sobre prazos; registro e arquivamento eletrônico (ANDRONICEANU *et al.*, 2022).

Como impacto negativo, destaca-se o trabalho de Wrede *et al.* (2021), no qual são avaliados fatores de estresse em administrações públicas alemãs e identificado que as atividades rotineiras cada vez mais automatizadas, e as tarefas mais interfuncionais e interdivisões, podem gerar efeitos na saúde mental dos servidores, como o estresse digital: a incapacidade de o indivíduo lidar com novas tecnologias de forma saudável.

Mergel, Edelmann, e Haug (2019) destacam que a TD traz vantagens e oportunidades, mas também desafios para as instituições públicas. Um desafio encontrado na literatura é a relação complicada entre pessoas e o uso das ferramentas digitais, devido à resistência à mudança, dentre outros fatores (FURR; OZCAN; EISENHARDT, 2022). Jonathan *et al.* (2022) complementa que muitos novos sistemas não são usados pelos colaboradores devido à resistência à mudança e a atitudes negativas quanto à tecnologia, bem como à falta de habilidade e de treinamento.

Contudo, essa resistência à mudança carece de maior compreensão. Bergue (2020) alega tratar-se de uma crença muito difundida, porém sem fundamentação teórica. Isso porque esses discursos sobre a capacidade e dinâmica de inovação de tais organizações não consideram que nem toda resistência à mudança prejudica a gestão ou a inovação e pode-se diminuir ou eliminar estas resistências caso sejam percebidos benefícios na balança de perdas e ganhos.

Outros desafios atinentes à área de GP no Governo elencadas na literatura são: pouca ênfase no resultado, remuneração desvinculada do desempenho, limitações à inovação (SCHIKMANN, 2010); execução de atividades burocráticas e mecanicistas, com uma postura passiva e adaptativa em relação às mudanças (MORICI; BARBOSA, 2013); o fato de a execução de políticas e ações de GP e o processo decisório serem enrijecidos pela legislação (SCHIKMANN, 2010; MOURA; SOUZA, 2016), contudo a tomada de decisões possui um caráter mais político (GOMES; EMMENDOERFER; FRAGA, 2017); e alto formalismo, uso de sistemas similares, normas revogadas que geram, dentre outros, revisão de processos e atividades redundantes (PEREIRA; SILVA, 2016). Todas essas questões precisam ser consideradas na compreensão da TD da área de GP do Poder Executivo Federal.

Embora seja difícil mensurar a profundidade dos impactos desse processo de Transformação Digital para a Administração Pública e seus integrantes, observa-se que a literatura tem indicado a existência de mais impactos positivos para os servidores federais do que negativos. Contudo, os impactos e desafios necessitam ser gerenciados a fim de minimizar os efeitos negativos do processo de TD na Administração Pública.

Neste sentido, Thorstensen e Zuchieri (2020) destacam a necessidade do aprimoramento das capacidades institucionais, como a cultura de desenvolvimento de habilidades digitais e treinamento dos servidores públicos. Para Escobar (2020), o desenvolvimento de uma cultura digital nas instituições abrange o recrutamento de pessoas com habilidades digitais e mentalidade proativa, o incentivo ao compartilhamento do conhecimento, o desenvolvimento de habilidades digitais, bem como o direcionamento da área de GP ao desenvolvimento dos agentes públicos.

Jonathan *et al.* (2022) afirmam que para ter sucesso nas suas iniciativas de TD, as instituições devem adotar programas claros de treinamento e desenvolvimento, investindo em ações que auxiliem no desenvolvimento de competências adequadas. Contudo, ressaltam que há organizações públicas que não possuem um arranjo de desenvolvimento de competências consistente e formal para apoio à digitalização, faltando também investimentos no desenvolvimento de habilidades.

Logo, em um contexto de Transformação Digital da GP do governo federal, é essencial que os profissionais desta área possuam e adquiram novos aprendizados, baseados nos novos referenciais da GP, sendo essa uma das condições para que a área atue com maior eficiência e eficácia, respondendo aos desafios de sua integração à estratégia organizacional (MOURA; SOUZA, 2016; CASCAES; JULIANI, 2021).

Diante disso, a seguir são abordados aspectos relacionados às competências digitais requeridas aos profissionais de GP da APF, no contexto da Transformação Digital. No entanto, antes cabe relatar algumas particularidades acerca da estrutura e organização das unidades de gestão de pessoas dos órgãos do Poder Executivo Federal e as principais ferramentas digitais usadas, importantes instrumentos da Transformação Digital na área de GP.

2.1. A área de Gestão de Pessoas na Administração Pública Federal

Gemelli e Filippim (2010) alertam para a importância de compreender as peculiaridades da área de GP em instituições públicas, que devem atender a princípios como legalidade, igualdade e continuidade dos serviços. Além disso, elas se diferenciam da esfera privada,

notadamente quanto à função social, cultura organizacional, legislação, normas e tradições (SANTOS; CORRÊA, 2022). Essas peculiaridades precisam ser consideradas para se compreender a área de GP da APF.

Quanto à estrutura das unidades de gestão de pessoas da APF, o Decreto nº 67.326, de 05 de outubro de 1970 (BRASIL, 1970) instituiu o Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal (SIPEC) para tratar de assuntos relacionados à Administração de Pessoal. As matérias que competem ao SIPEC desde sua criação são: recrutamento e seleção; cadastro e lotação; aperfeiçoamento e legislação de pessoal.

Tal sistema é constituído por três níveis: o órgão central, o qual orienta políticas e procedimentos para a área de GP de cerca de 200 órgãos; os órgãos setoriais e os órgãos seccionais. O órgão central do SIPEC, representado pela Secretaria de Gestão de Pessoas e Relações do Trabalho, vinculada ao Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, tem como competências o estudo, formulação de diretrizes, orientação normativa, coordenação, supervisão, controle e fiscalização específica de assuntos concernentes à APF. Aos órgãos setoriais e seccionais atribuiu-se as atividades de gestão e execução, devendo observar as orientações e normas do órgão central e dos órgãos/entidades aos quais estão vinculados administrativamente.

No contexto de Transformação Digital, à medida que as tecnologias digitais se tornaram acessíveis, ferramentas e sistemas foram desenvolvidos e disponibilizados às unidades de GP do SIPEC com a padronização das atividades, facilitando também a gerência e o controle. Dessa forma, essas tecnologias viabilizaram a implantação de plataforma de consultar a legislação de pessoal da APF e a implementação de sistemas eletrônicos em plataforma web que englobam diversas atividades de GP, como: a criação de cargos e empregos; seleção de pessoas; ingresso do servidor; gestão funcional (férias, movimentação, progressão funcional); gestão de benefícios (gratificações, adicionais); aposentadoria e folha de pagamentos (BRASIL, 2013).

Observou-se, também, na jurisdição de competência dos órgãos de controle interno (CGU) e externo (TCU), a disponibilização e melhoria de funcionalidades de sistemas de comunicação entre as unidades de GP do SIPEC e esses órgãos. Como exemplos têm-se o sistema e-Pessoal do TCU, utilizado para cadastramento e envio dos atos de pessoal (admissão, aposentadoria e pensão) emitidos pelas unidades do SIPEC (BRASIL, 2015) e o Sistema e-Aud da CGU, instituído para gestão da Atividade de Auditoria Interna Governamental.

Nesse contexto, destaca-se no *Quadro 1* as principais ações e soluções tecnológicas implementadas pelo Governo Federal a partir de 1970, desde a instituição do SIPEC, evidenciando a quantidade de ferramentas digitais utilizadas na área de GP.

Quadro 1 - Principais ações da APF relacionadas às TICs e às unidades de GP desde 1970.

Ano / Período	Dispositivo legal publicado ou Solução tecnológica implantada
1970	SIPEC (Decreto nº 67.326/1970).
A partir de 1990	Sistema SIAPE (Dec. nº99.328/1990) e módulos Siapenet, Data Warehouse (DW) e Extrator.
2007	Portal CONLEGIS para consultas à legislação de pessoal da APF.
2009	Módulo SIAPE SAÚDE (SIASS) .
2013	Sistema SIGEPE .
De 2016 a 2019	Módulos do SIGEPE: Servidor e Pensionista, Ação Judicial, Consignação, Moradia, Pensão Alimentícia e AFD (2016); Férias WEB, Requerimento, Avaliação de Desempenho, Posto de Trabalho e Aprendizagem (2017); Publicação (BGP), Central de Mensagens, Seleção de Pessoas e novo AFD (2018); Publicação (SIGEPE Legis), Gestor e E-siape (2019).
2018	Central SIPEC para sanar dúvidas de profissionais de GP, servidores e pensionistas.
2019	Intensificada a <u>gestão por competências</u> na APF, por meio do Dec. nº 9.991/2019 e foi instituído o ConectaGente para integração das unidades integrantes do SIPEC.
2021	Revogado o Decreto nº 99.328/1990 e foram elencados e conceituados os Sistemas Estruturantes de GP por meio do Decreto nº 10.715/2021.
2021	SOUGOV.br (plataforma de serviços de GP para servidores e pensionistas) e módulo SOUGOV Líder (com serviços de GP direcionados aos gestores).

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Essas ferramentas são importantes instrumentos para execução das rotinas operacionais de forma segura, de acordo com os critérios legais, bem como para uma atuação mais estratégica do SIPEC no âmbito da Transformação Digital. Para que isso seja concretizado, o desenvolvimento contínuo de competências digitais pelos profissionais de GP da Administração Pública Federal se mostra essencial, demandando a compreensão de quais são essas competências.

3. Competências digitais: principais aspectos conceituais e suas aplicações à área de Gestão de Pessoas do SIPEC

Ao mesmo tempo em que as tecnologias digitais se modificam, surgem novas necessidades relacionadas às competências que as pessoas precisam desenvolver para utilizá-las de forma eficaz, responsável e segura. Nesse sentido, na literatura há uma diversidade de termos e componentes que procuram explicá-la, tais como: *Computer Literacy* (Letramento Computacional), *Information Literacy* (Letramento Informacional), *Media Literacy* (Letramento em Mídia), *Digital Literacy* (Letramento Digital), *Digital Competence* (Competência Digital) (SILVA, BEHAR, 2019).

Silva e Behar (2019) destacam que a diversidade desses termos é inerente ao desenvolvimento tecnológico, o qual gera novas necessidades, conforme as particularidades da época em que é concebido. Alguns dos termos citados surgiram nos anos 80, como o Letramento Computacional, que é o nível de experiência e afinidade com o computador e aplicações informáticas, enquanto outros surgiram nos anos 90, como o Letramento Informacional que focalizou nas necessidades para identificar, localizar, avaliar e criar informação, bem como de empregar o pensamento crítico; e o Letramento de Mídia, que é a capacidade de acessar, analisar, avaliar e criar meios de comunicação em várias formas.

Já o termo “Competência Digital”, surgiu em 2006, numa recomendação emitida pelo Parlamento Europeu e Conselho da União Europeia, na qual a apresentam como uma das oito competências essenciais para serem desenvolvidas ao longo da vida, sendo definido como:

[...] o uso confiante e crítico das Tecnologias da Sociedade da Informação (IST) para trabalho, lazer e comunicação. É sustentada por habilidades básicas em TIC: o uso de computadores para recuperar, avaliar, armazenar, produzir, apresentar e trocar informações, e comunicar-se e participar de redes colaborativas via Internet.” (PARLAMENTO EUROPEU e CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA, 2006)

Calvani *et al.* (2008) também utilizaram o termo “competências digitais” e propuseram um modelo conceitual com três dimensões: tecnológica, cognitiva e ética. Esse modelo inova questões atitudinais como o interesse em explorar as possibilidades que o mundo virtual oferece, além de adotar uma postura ética, crítica, colaborativa e responsável nesse ambiente.

Num estudo mais recente, Hofmann e Ogonek (2018) pesquisaram as CDs requeridas em instituições públicas e privadas na Alemanha, sugerindo um quadro de competências com as dimensões: competência tecnológica; competência cognitiva; competência social; e consciência de impacto, a qual avalia o impacto da digitalização em processos e atividades além do mundo digital. Para os autores, as habilidades mais importantes na era digital são as sociais, como tempo e autogestão, bem como a compreensão do impacto da digitalização em geral.

Assim, ser digitalmente competente não depende apenas do acesso às tecnologias digitais, nem do saber utilizá-las, mas do uso confiante, produtivo e crítico em ambientes sociais e globais da internet, requerendo o aprendizado contínuo, a apreciação crítica de aspectos da cultura, da ética e do valor estético da palavra (CALVANI *et al.*, 2008; ALA-MUTKA, 2011).

Verifica-se que a temática sobre competências digitais continuou a ser discutida e difundida pela Comissão Europeia, principalmente com o intuito de construir um entendimento comum sobre o tema e formular políticas públicas para suprimir deficiências que podem dificultar o exercício da cidadania e a empregabilidade dos indivíduos, bem como o futuro desenvolvimento econômico dos países integrantes. Nesse contexto, desenvolveu o Quadro

Europeu de Competência Digital para Cidadãos, também conhecido como *DigComp*, estruturado no trabalho de Ferrari (2013) intitulado “*A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*”.

Divulgado pela primeira vez em 2013, o DigComp abrange um conjunto de competências e níveis bastante amplos, servindo como um ponto de partida nas concepções e interpretações das CDs e das práticas nos ambientes digitais para a população ou para diferentes grupos-alvo (FERRARI, 2013; LUCAS; MOREIRA, 2017). No escopo de uma política pública voltada a capacitar a população portuguesa para as CDs e aumentar a sua interação com as novas tecnologias, foi disponibilizado o Quadro Dinâmico de Referência de Competência Digital para Portugal (QDRCD), que consiste em uma versão simplificada do quadro DigComp (INCoDe, 2019).

No Brasil, observa-se o destaque dado às CDs pela Escola Nacional de Administração Pública (Enap), e pelo Governo Federal. A Escola definiu sete competências transversais para o setor público, baseadas no conhecimento empírico, em aportes teórico-conceituais, metodológicos e práticos da OCDE e de outras entidades; além de consultas feitas com Escolas de Governo, as quais foram publicadas por meio de Instrução Normativa - IN conjunta da então Secretaria de Gestão e Desempenho de Pessoal do Ministério da Economia e a Enap (ENAP, 2021; BRASIL, 2021).

Dentre as sete competências transversais, cabe destaque para a mentalidade digital, sendo que as demais competências também exigem em algum nível habilidades digitais para lidar com tecnologias. A mentalidade digital 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” (BRASIL, 2021).

Outro aspecto fundamental abordado por Brandão (2020) na discussão sobre a noção de competências é o fato de que elas variam de acordo com o contexto e o perfil de sujeitos que as aplicam. Também no que diz respeito às CDs, há distinções entre as necessidades de acordo com os diversos contextos profissionais, que pode se dar tanto no aspecto das ocupações ou pela atividade finalística das organizações (MURAWSKI; BICK, 2017).

Nesse cenário, onde a Gestão de Pessoas da Administração Pública tem enfrentado desafios relacionados aos avanços tecnológicos (GIL, 2007; MOURA; SOUZA, 2016), tem sido requerido dos seus profissionais elevada competência para participar das decisões estratégicas com alto conhecimento técnico e acompanhamento da formalidade burocrática das

leis (PEREIRA; SILVA, 2016). Portanto, torna-se imprescindível investigar as competências digitais requeridas desses profissionais.

3.1 Competências Digitais requeridas dos Profissionais de Gestão de Pessoas na Administração Pública

Diferentes estudos abordados demonstram a importância das CDs com ênfase para os profissionais da área de GP. No que diz respeito ao exercício de atividades operacionais, o fato de os mecanismos de entrega de serviços administrativos de GP serem baseados em tecnologia, requer deles a competência para utilizar tais tecnologias e os canais *web* (BRANDAO, 2003; ULRICH *et al.*, 2011).

Outra competência que possibilita uma atuação mais estratégica dos profissionais de GP é a coleta e análise de dados, disponibilizados pelas tecnologias digitais, contribuindo para o alcance dos objetivos da organização e a geração de conhecimento (LAWLER; MOHRMAN, 2003; MASCARENHAS, VASCONCELOS, VASCONCELOS, 2005; BAMEL, SAHAY, THITE, 2014; RIBEIRO, 2019; VIDINHA, 2019).

Ainda no aspecto de CDs que contribuem para uma atuação mais estratégica, Javed *et al.* (2017) apontaram para competências ligadas à inovação como a necessidade de adaptação e flexibilidade dos profissionais de GP no desenvolvimento de habilidades que os permitam assumir novas atividades, ter boa performance em diferentes situações e buscar melhorias por meio da inovação. Bell, Lee e Yeung (2006), Ottani (2017) e Ribeiro (2019) também indicam competências para a inovação, nas quais espera-se que os profissionais de GP tenham conhecimento para gerenciar parcerias com profissionais especializados no desenvolvimento de soluções e em análise de dados, a fim de garantir a continuidade e excelência dos serviços.

Ulrich *et al.* (2011) e Vidinha (2018) abordam CDs relacionadas à interação, as quais são úteis aos profissionais de GP para ajudar as pessoas a ficarem conectadas umas às outras ou para interagirem com colegas ou cidadãos, utilizando ferramentas como e-mail ou outros tipos de sistemas informatizados.

Lopes (2021), por sua vez, em um estudo com Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) sugeriu um quadro, *Quadro 2*, com 20 Competências Digitais (CDs) agrupadas em cinco categorias: literacia da informação; comunicação e cidadania; criação de conteúdos; segurança e privacidade; e desenvolvimento de soluções. Embora a pesquisa da autora tenha sido feita no âmbito das IFES, acredita-se que ela contribuiu ao gerar parâmetros de referência e *insights*

acerca das CDs demandadas aos profissionais que atuam em Gestão de Pessoas da Administração Pública em geral.

A construção do *Quadro 2*, realizada por Lopes (2021), baseou-se nas CDs relacionadas no Quadro Dinâmico de Referência de Competência Digital para Portugal (QDRCD), em competências inerentes ao ambiente digital mencionadas na literatura que focalizam os profissionais de GP em pesquisa documental, na qual localizou normas e informações direcionadas à APF e às unidades de GP dos órgãos integrantes do SIPEC relacionados ao registro, armazenamento e publicação de dados e informações em ambiente digital.

No *Quadro 2*, percebe-se maior ênfase para CDs relacionadas à coleta, análise e tratamento de dados e informações para criar conteúdo relevante, bem como o uso das ferramentas voltadas a essas ações, como é o caso do uso de ferramentas para edição de textos, apresentações, planilhas. Tais competências oferecem aos profissionais da área de GP a possibilidade de atuarem de maneira mais estratégica e gerar informações e evidências para subsidiar as decisões de pessoal. Ainda, acredita-se que a detenção destas CDs por parte dos profissionais de GP impulsionam a TD que vem ocorrendo na área de GP da Administração Pública Federal.

Portanto, ainda que estudos anteriores abordem as CDs com outras terminologias, a relevância delas fica evidenciada aos profissionais de GP para utilizar as tecnologias digitais e os canais baseados na *web* para: prestar serviços aos usuários; atuar de forma colaborativa com outros usuários; coletar, analisar e transformar dados em conhecimento e informações estratégicas; contribuir com os setores de TI para construção de soluções que atendam às necessidades e propiciem melhorias para a área.

Por fim, considerando a estrutura e organização das unidades de GP do SIPEC, as especificidades da área, a quantidade e diversidade de sistemas e ferramentas de pessoal disponíveis, entende-se que a gestão de competências digitais tanto com as ações de treinamento para o desenvolvimento das competências, quanto para atração de profissionais qualificados para a área, é essencial para o sucesso da Transformação Digital da Gestão de Pessoas na APF.

Quadro 2 - Competências Digitais adaptadas às unidades de GP da Administração Pública Federal.

Categorias	Competências e exemplos práticos
Literacia da Informação	1. Realizar pesquisa de dados ou informações de interesse da área de GP em ambientes digitais (internet, sistemas eletrônicos). <i>Ex.:</i> pesquisar dados cadastrais no sistema SIAPE
	2. Analisar a veracidade de informações sobre assuntos de GP propagadas por fontes não oficiais. <i>Ex.:</i> analisar em base de dados oficiais, como o SIGEPE Legis, a veracidade de informações sobre assuntos de GP divulgadas por fontes não oficiais.
	3. Organizar, armazenar e recuperar dados e informações em ambientes digitais. <i>Ex.:</i> extrair dados dos sistemas de GP e organizá-los em planilha para realização de análises.
Comunicação e Cidadania	4. Interagir através de uma variedade de tecnologias digitais para obter ou prestar informações. <i>Ex.:</i> usar canais de atendimento do Governo, como a Central SIPEC, para sanar dúvidas de GP.
	5. Compartilhar dados, informações e conteúdos digitais por meio de diversas mídias digitais. <i>Ex.:</i> publicar notícias e instruções relacionadas à área de GP no site institucional.
	6. Utilizar tecnologias digitais para propiciar o exercício da cidadania. <i>Ex.:</i> atender tempestivamente as solicitações recebidas em sistemas eletrônicos, tais como e-OUV e e-SIC.
	7. Desenvolver trabalho colaborativo utilizando tecnologias digitais que permitam a edição de documentos por mais de um usuário. <i>Ex.:</i> desempenhar atividades em plataformas que permitam a edição <i>online</i> e simultânea de conteúdo, como o <i>Google Drive</i> .
	8. Utilizar diferentes estratégias de comunicação compatíveis com os públicos-alvo. <i>Ex.:</i> utilizar linguagem técnica e síntese de dados obtidos nos sistemas para atender determinações judiciais ou de órgãos de controle, como a CGU e TCU.
	9. Aplicar diretrizes e critérios definidos nas políticas institucionais relacionadas ao tratamento de dados pessoais. <i>Ex.:</i> reconhecer a informação pessoal que pode levar à identificação de pessoas e seguir diretrizes legais para proteção de dados, como a LGPD.
Criação de Conteúdos	10. Criar conteúdo simples utilizando programas ou aplicativos digitais. <i>Ex.:</i> criar apresentações utilizando o <i>Microsoft Power Point</i> ou elaborar gráficos no <i>Microsoft Excel</i> .
	11. Modificar, adaptar e integrar dados e informações para criar conteúdo relevante. <i>Ex.:</i> criar <i>dashboards</i> para análise de dados, por meio de ferramentas como o <i>Microsoft Power BI</i> .
	12. Respeitar os direitos de autor e as licenças de uso e compreender como se aplicam aos dados, às informações e aos conteúdos digitais. <i>Ex.:</i> usar notas de referência ao usar textos de terceiros.
	13. Registrar dados e informações em Sistemas de Informação ou aplicativos digitais. <i>Ex.:</i> homologar a concessão de direitos previstos em lei, como licenças, por meio de sistemas de GP.
Segurança e Privacidade	14. Aplicar medidas de proteção de dispositivos, dados e informações em ambiente digital. <i>Ex.:</i> realizar <i>backups</i> para prevenção de perda ou alteração indevida de dados e informações.
	15. Aplicar medidas de prevenção aos riscos para a saúde e ameaças ao bem-estar físico e psicológico enquanto utiliza tecnologias digitais. <i>Ex.:</i> ajustar o brilho da tela do computador.
	16. Avaliar a utilização das tecnologias digitais como alternativa para a redução de custos e promoção da sustentabilidade ambiental. <i>Ex.:</i> fazer cursos em EAD para redução de custos.
Desenvolvimento de Soluções	17. Identificar e buscar soluções para problemas simples de funcionamento de equipamentos (<i>hardware</i> ou <i>software</i>). <i>Ex.:</i> ver cabos de rede ao identificar problemas de acesso à internet.
	18. Identificar as necessidades da área de GP e as possíveis ferramentas digitais existentes para solucioná-las. <i>Ex.:</i> usar tecnologias digitais para coletar dados, como o <i>Google Forms</i> em pesquisas da área de GP, como as de mapeamento de competências.
	19. Identificar situações ou problemas da área de GP que podem ser aprimorados ou solucionados a partir da utilização de ferramentas digitais. <i>Ex.:</i> identificar disposições legais para contratar soluções digitais, como a Instrução Normativa ME nº 1/2019.
	20. Identificar as necessidades de aprimoramento de sua competência digital e buscar oportunidades para desenvolvê-la. <i>Ex.:</i> escolher um curso EAD para aprender novas funcionalidades de ferramentas usadas no trabalho, tais como SEI e <i>Microsoft Excel</i> .

Fonte: Adaptado de Lopes (2021).

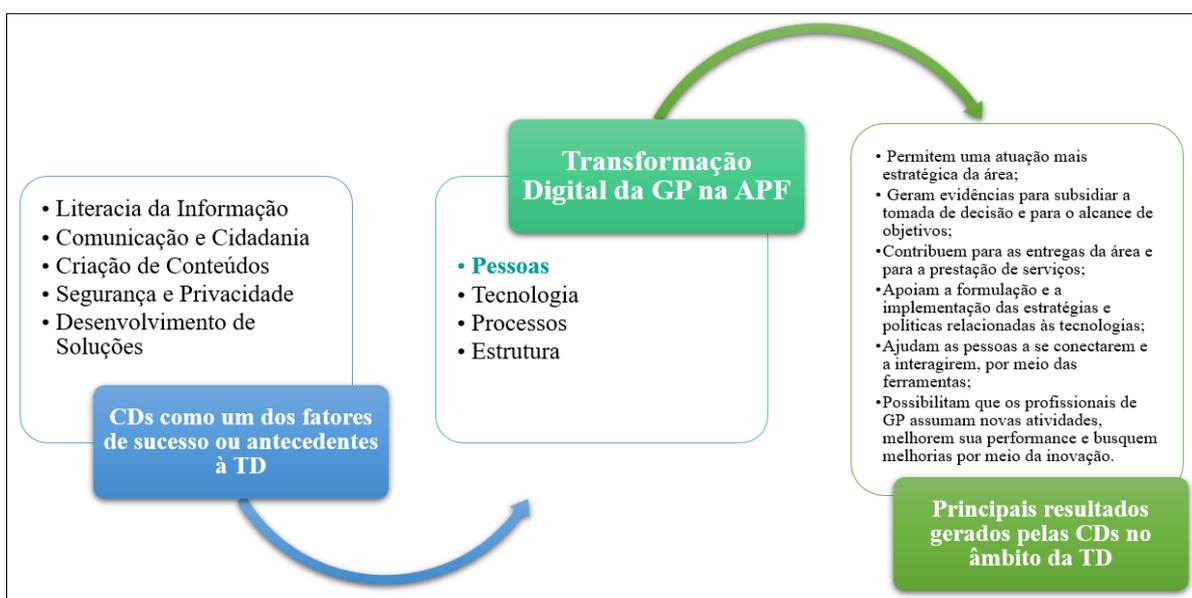
4. Modelo Conceitual de Competências Digitais para a Transformação Digital da área de Gestão de Pessoas da APF

Considerando-se a relação entre os constructos Competências Digitais (CDs) e Transformação Digital (TD), a partir da literatura propõe-se na *Figura 2* um modelo conceitual para lidar com o eixo pessoas da TD e suas relações com a aquisição de CDs na área de Gestão de Pessoas da Administração Pública Federal (APF).

O modelo demonstra que ao se relacionar as cinco categorias de CDs - apresentadas no *Quadro 2*, constante na seção anterior - ao eixo Pessoas do processo de TD, com a aquisição das referidas CDs pelos profissionais da área de Gestão de Pessoas da APF, obtém-se resultados favoráveis à TD na área. Aqui, as CDs são entendidas como fatores antecedentes à Transformação Digital.

Nessa perspectiva, a presença das CDs é entendida como um fator impulsionador da TD da área de GP, pois promove o sucesso da TD no alcance dos objetivos institucionais de forma que a área atue com eficácia e eficiência, respondendo aos desafios da estratégia organizacional (MOURA; SOUZA, 2016; CASCAES; JULIANI, 2021). Enquanto a ausência das CDs é entendida como uma barreira ao sucesso da Transformação Digital na área de Gestão de Pessoas da Administração Pública Federal.

Figura 2 - Modelo conceitual: Competências Digitais para a Transformação Digital na área de Gestão de Pessoas da Administração Pública Federal.



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Cabe notar que há muitos antecedentes para que a Transformação Digital ocorra, inclusive fatores externos, geralmente imprevisíveis e incontroláveis, representando oportunidades e ameaças, bem como aspectos internos relacionados à burocracia para além do eixo Pessoas. Contudo, a presença das pessoas como um dos eixos principais da TD podendo viabilizar ou atrasar o seu sucesso, necessita ser compreendida tendo em vista seu impacto para os profissionais de GP e para os usuários dos serviços.

Por fim, espera-se como principais resultados uma atuação mais estratégica da área com o apoio à formulação e a implementação de estratégias e políticas relacionadas às tecnologias, a tomada de decisão baseada em evidências, prestação de serviços mais efetivos, além de uma área mais conectada que sabe interagir por meio de ferramentas digitais, e profissionais com habilidade para assumir novas atividades e melhorar a performance. Cabe ressaltar que tal lista encontrada nos estudos não pretende ser exaustiva, e, além dos resultados positivos mencionados, podem surgir impactos negativos, os quais devem ser gerenciados para o sucesso da TD na área de GP.

5. Considerações Finais

A partir do modelo proposto, investigou-se quais competências digitais são mais relevantes aos profissionais de GP da APF no âmbito desse processo de Transformação Digital da área, bem como os impactos positivos e negativos do uso das CDs para a TD e sugerir formas de maximizar os primeiros e minimizar os segundos efeitos.

Em relação à Transformação Digital, observa-se que embora as quatro dimensões estejam presentes, destacou-se o eixo das pessoas, devido ao entendimento de que tal processo não ocorre sem elas e que precisa haver um cuidado para melhorar a relação entre as pessoas e as tecnologias digitais (JONATHAN *et al.*, 2022), atuando para minimizar ou eliminar a resistência à mudança e demonstrando os benefícios desta transformação aos atores envolvidos (BERGUE, 2020); adotar programas claros de capacitação, promovendo o desenvolvimento de competências adequadas (JONATHAN *et al.*, 2022) e incentivando a cultura de desenvolvimento de habilidades digitais e de capacitações dos servidores (THORSTENSEN; ZUCHIERI, 2020; ESCOBAR, 2020).

Além disso, cabe lembrar que o desenvolvimento de uma cultura digital nas instituições requer o recrutamento de profissionais com habilidades digitais e mentalidade proativa, bem como o incentivo ao compartilhamento do conhecimento pelos servidores públicos (ESCOBAR, 2020).

Deste modo, entende-se que a proposição de um modelo que aborde e relacione os dois conceitos aplicados à área de Gestão de Pessoas do Governo Federal, contribui para o debate e ampliação do conhecimento sobre as competências digitais, especificamente neste campo profissional, no âmbito da Transformação Digital da área de Gestão de Pessoas da APF, bem como em outros campos de conhecimento.

Pode-se citar como limitação deste estudo, o fato de que aqui se propôs a adequação das competências digitais a um segmento profissional específico (profissionais de GP), o que pode ser útil para análise de necessidades de outros segmentos. Além disso, outra limitação e oportunidade para pesquisas futuras é que este modelo carece de validação nas áreas de GP de diferentes instituições públicas, visando a comprovação de sua aplicabilidade e a realização de ajustes que se fizerem necessários. Ainda, o modelo poderia ser aplicado em áreas distintas da GP, em outras esferas do governo (estadual e municipal) e em outros poderes (legislativo e judiciário), adaptando-o às distintas realidades.

Outra limitação do artigo, que também pode ser objeto de pesquisas futuras é a necessidade de realização de uma revisão sistemática da literatura, que contemple os dois constructos, por meio de buscas simultâneas ou separadas por estudos relevantes sobre Competências Digitais e Transformação Digital no setor público em bases acadêmicas internacionais como a *Scopus* e a *WoS*, bem como em bases nacionais como a *SPELL*.

Por fim, acredita-se que as discussões aqui realizadas estimulam novas perspectivas de pesquisas e temáticas a serem aprofundadas, considerando as necessidades dos atores que atuam em diferentes funções ou níveis hierárquicos na área ou em outros setores, em um contexto de Governo Digital. Dada a relevância das competências digitais à Transformação Digital da área de Gestão de Pessoas da APF, em que as tecnologias digitais têm sido cada vez mais empregadas na prestação de serviços de pessoal e em tantos outros, sugere-se que outros estudos possam dar continuidade e aprofundar as abordagens deste estudo.

Portanto, acredita-se que não basta serem alterados os processos e a estrutura organizacional, bem como serem adotadas tecnologias digitais se as pessoas não forem capacitadas e engajadas neste processo de TD do setor público, seja na área de gestão de pessoas, seja em outras áreas. Neste sentido, a área de GP e os gestores possuem um papel fundamental no fomento e na implantação de ações de capacitação voltadas ao desenvolvimento de competências digitais dos servidores, tanto dos profissionais de GP quanto dos demais agentes públicos, uma vez que essa transformação é um fenômeno que deve se intensificar nos próximos anos nos distintos setores governamentais, sendo um “caminho sem volta”.

Referências

ALA-MUTKA, K. **Mapping Digital Competence: Towards a Conceptual Understanding**. Sevilha Joint Research Centre (JRC) and Institute for Prospective Technological Studies (IPTS) of the European Commission, 2011. Disponível em: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC83167/lb-na-26035-enn.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2020.

ANDRONICEANU, A. et al. Public administration digitalization and corruption in the EU member states. A comparative and correlative research analysis. **Transylvanian Review of Administrative Sciences**, n. 65E, p. 5–22, 2022.

ARISTOVNIK, A. et al. The use of ICT by local general administrative authorities during COVID-19 for a sustainable future: Comparing five European countries. **Sustainability**, v. 13, n. 21, p. 11765, 2021.

BAMEL, U.; SAHAY, V.; THITE, M. Usage, benefits and barriers of human resource information system in universities. **VINE: The Journal of Information and Knowledge Management systems**, v. 44, Iss 4, p. 518–536, 2014. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/VINE-04-2013-0024/full/html>. Acesso em: 05 de set. 2020.

BELL, B. S.; LEE, S.; YEUNG, S. K. The impact of e-HR on professional competence in HRM: Implications for the development of HR professionals. Human Resource Management: Published in Cooperation with the School of Business Administration. **The University of Michigan and in alliance with the Society of Human Resources Management**, v. 45, n. 3, p. 295-308, 2006. Disponível em <https://ecommons.cornell.edu/handle/1813/75020>. Acesso em: 02 de jul. 2020.

BERGUE, S. T. **Gestão estratégica de pessoas no setor público**. [s.l.] Fórum, 2020.

BRASIL. Decreto nº 67.326, de 05 de outubro de 1970. Dispõe sobre o Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/D67326.htm. Acesso em: 12 mar. 2023.

BRASIL. **Portal do Servidor**. 2013. Disponível em: <https://www.gov.br/servidor/pt-br/acesso-a-informacao/gestao-de-pessoas>. Acesso em 02 de fev. 2021.

BRASIL. Controladoria Geral da União. **CGU prorroga prazo de resposta para Sistema de Trilhas de Auditoria de Pessoal**. 2015. Disponível em: <https://www.gov.br/cgu/pt-br/assuntos/noticias/2015/10/cgu-prorroga-prazo>. Acesso em: 02 de fev. 2021.

BRASIL. Ministério da Economia. Instrução Normativa SGP-ENAP/SEDGG/ME nº 21, de 1 de fevereiro de 2021. Estabelece orientações aos órgãos do Sistema de Pessoal Civil da Administração Pública Federal - SIPEC, quanto aos prazos, condições, critérios e procedimentos para a implementação da Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas - PNPD de que trata o Decreto nº 9.991, de 28 de agosto de 2019. Disponível em:

<<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-sgp-enap/sedgg/me-n-21-de-1-de-fevereiro-de-2021-302021570>>. Acesso em 15 mar. 2023.

BRUNO-FARIA, M. F.; BRANDÃO, H. P. Competências relevantes a profissionais da área de T&D de uma organização pública do Distrito Federal. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 7, n. 3, p. 35-56, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rac/v7n3/v7n3a03.pdf>. Acesso em: 07 mai. 2020.

CALVANI, A.; CARTELLI, A.; FINI, A.; RANIERI, M. Models and instruments for assessing digital competence at school. **Journal of e-Learning and Knowledge Society**, v. 4, n. 3, p. 183-193, 2008. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/288948663_Models_and_Instruments_for_assessing_Digital_Competence_at_School Acesso em: 22 de jan. 2020.

CASCAES, D. C. T.; JULIANI, D. P. **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**. [s.l.] INPEAU/UFSC, 2021.

DOBROLYUBOVA, E. Measuring outcomes of digital transformation in public administration: Literature review and possible steps forward. **NISPACEE Journal of Public Administration and Policy**, v. 14, n. 1, p. 61–86, 2021.

ENAP. Competências transversais de um setor público de alto desempenho. ENAP, Brasília/DF, 2021. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/5663/4/1_Compete%CC%82ncias%20transversais%20de%20um%20setor%20pu%CC%81blico%20de%20alto%20desempenho_16.12.2021.pdf>. Acesso em 26 nov. 2021.

ESCOBAR, F. Reconstrução do Brasil pela Transformação Digital no Setor Público. Em: **Reconstrução do Brasil pela Transformação Digital no setor público**. Organização Geraldo Loureiro. Brasília, DF: IBGP, 2020. p. 95–152.

FERRARI, A. **Digital competence in practice: An analysis of frameworks**. Sevilha Joint Research Centre (JRC) and Institute for Prospective Technological Studies (IPTS) of the European Commission, 2012. Disponível em: <https://ifap.ru/library/book522.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2019.

FERRARI, A. **DIGCOMP: A framework for developing and understanding digital competence in Europe**. Sevilha Joint Research Centre (JRC) and Institute for Prospective Technological Studies (IPTS) of the European Commission, 2013. Disponível em: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC83167/lb-na-26035-enn.pdf> Acesso em: 10 abr. 2020.

FURR, N.; OZCAN, P.; EISENHARDT, K. O Que é a Transformação Digital? Tensões Fundamentais enfrentadas pelas Empresas estabelecidas no Cenário Mundial. **Revista Inteligência Competitiva**, v. 12, n. 1, p. e0410, 2022.

GEMELLI, I. M. P.; FILIPPIM, E. S.; Gestão de pessoas na administração pública: o desafio dos municípios. **RACE**, v. 9, n. 1–2, p. 153–180, 2010.

GOMES, J.; EMMENDOERFER, M.; FRAGA, B. O. Produção científica no Brasil no período DE 1986 a 2013 sobre gestão DE pessoas no serviço público. 2017.

GONG, Y.; YANG, J.; SHI, X. Towards a comprehensive understanding of digital transformation in government: Analysis of flexibility and enterprise architecture. **Government information quarterly**, v. 37, n. 3, p. 101487, 2020.

HOFMANN, S.; OGONEK, N. Different but Still the Same? How Public and Private Sector Organisations Deal with New Digital Competences. **The Electronic Journal of e-Government**, v. 16, n. 2, p. 127-135, 2018.

INCoDe. **Quadro Dinâmico de Referência de Competência Digital - QDRCD**. INCoDe. 2030. República Portuguesa, set. 2019. Disponível em: https://www.incode2030.gov.pt/sites/default/files/qdrcd_set2019.pdf. Acesso em: 01 mar. 2020.

JAVED, A.; ANAS, M.; ABBAS, M.; KHAN, A. I. Flexible human resource management and firm innovativeness: The mediating role of innovative work behavior. **Journal of human resource management**, v. 20, n. 1, p. 31-41, 2017. Disponível em: <https://www.jhrm.eu/wp-content/uploads/2017/05/HRM01-2017-04-clanok-p31-41.pdf>. Acesso em: 03 jun. 2020.

JONATHAN, G. M.; RUSU, L.; PERJONS, E. **Digital transformation in public organisations: IT alignment-related success factors**. 30th International Conference on Information Systems Development (ISD 2022), Cluj Napoca, Romania, 31 August-2 September, 2022. **Anais...Association for Information Systems (AIS)**, 2022. Acesso em: 01 mar. 2023

LAWLER, E. E. *et al.* HR as a strategic partner: what does it take to make it happen? **Human Resource Planning**, v. 26, n. 3, p. 15-29, 2003. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-76922009000100003. Acesso em: 03 mai. 2020.

LOPES, E. R. **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**. 2021. 153f. Dissertação (Mestrado em Administração Pública) - Fundação João Pinheiro, Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, 2021.

LUCAS, M., MOREIRA, A. **DigComp 2.1: Quadro europeu de competência digital para cidadãos: com oito níveis de proficiência e exemplos de uso**. Aveiro: UA, 2017. Disponível em: <https://ria.ua.pt/handle/10773/21079>. Acesso em: 12 fev. 2020.

MASCARENHAS, A. O.; VASCONCELOS, F. C.; DE VASCONCELOS, I. FG. Impactos da tecnologia na gestão de pessoas: um estudo de caso. **Revista de Administração Contemporânea (RAC)**, v. 9, n. 1, p. 125-147, 2005. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552005000100007. Acesso em: 03 jun. 2020.

MERGEL, I.; EDELMANN, N.; HAUG, N. Defining digital transformation: Results from expert interviews. **Government information quarterly**, v. 36, n. 4, p. 101385, 2019.

MORICI, M. C.; BARBOSA, A. C. Q. 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. **Revista de Administração Pública (RAP)**, v. 47, n. 1, p. 205-225, 2013.

MURAWSKI, M.; BICK, M. Digital competences of the workforce—a research topic? **Business Process Management Journal**, 2017. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/BPMJ-06-2016-0126/full/html>. Acesso em: 03 nov. 2020.

NEVES DE MOURA, A. L.; SOUZA, B. C. DE. Gestão estratégica de pessoas na administração indireta do setor público federal: na prática, ainda um discurso. **Revista do Serviço Público**, v. 67, n. 4, p. 575–602, 2016.

OTTANI, B. S. **Desenvolvimento de competências para o uso dos sistemas de informação da área de gestão de pessoas em uma universidade federal**. 2017. 198 f. Dissertação (Mestrado em Administração) Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/182079>. Acesso em: 02 jun. 2020.

PARLAMENTO EUROPEU E CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA. **Recomendação do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de dezembro de 2006, sobre as competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida**. Jornal Oficial da União Europeia, 61, L 394, 10-18, 2006. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=celex%3A32006H0962> Acesso em: 22 de Abr. 2020.

PEREIRA, L.; SILVA, S. Burocracia no Setor de Recursos Humanos de uma Autarquia. **Revista de Administração Sociedade e Inovação**, v. 2, n. 2, p. 118–131, 2016.

RIBEIRO, A. M. **Habilidades dos profissionais da área de gestão de pessoas de organizações públicas**. 2019. 356 f. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade de Brasília, Brasília, 2019. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/35771>. Acesso em: 07 jun. 2020.

SANTOS, V. R. S. DOS; CORRÊA, A. C. S. Administração de recursos humanos no setor público. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 2, p. e50111225908, 2022.

SCHIKMANN, R. Gestão estratégica de pessoas: bases para a concepção do curso de especialização em gestão de pessoas no serviço público. In: Em: CAMÕES, M. R. DE S.; PANTOJA, M. J.; BERGUE, S. T. (Eds.). **Gestão de Pessoas: bases teóricas e experiências no setor público**. [s.l.: s.n.].

SILVA, K. K. A.; BEHAR, P. A. Competências digitais na educação: uma discussão acerca do conceito. **Educação em Revista**, v. 35, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982019000100419. Acesso em: 19 fev. 2020.

SOARES, R. G.; CARVALHO, R. B. Transformação Digital na Administração Pública: Proposta de Modelo Conceitual. In: 33º ENANGRAD - UNIVALI (Campus Itajaí), 2022. Disponível em: <https://www.doity.com.br/anais/33enangrad/trabalho/245335>. Acesso em: 27 mar. 2023.

THORSTENSEN, V.; ZUCHIERI, A. M. Governo digital no Brasil: o quadro institucional e regulatório do país sob a perspectiva da OCDE. 2020. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/29177>>. Acesso em 05 jan. 2022.

ULRICH, D. A. V. E. *et al.* **The New HR Competencies: Business Partnering from the Outside-In**. TR Group (Ed.), The RBL White Paper Series: The RBL Group, 2011.

VIDINHA, S. M. F. **Competências do gestor de recursos humanos: desafios da era digital**. 2019. 118 f. Dissertação (Mestrado em Administração). Instituto Superior de Contabilidade e Administração Politécnico do Porto. Porto, Portugal. Disponível em: <https://recipp.ipp.pt/handle/10400.22/15>

WREDE, S.J.S.; RODIL DOS ANJOS, D.; KETTSCHAU, J.P.; *et al.* Risk factors for digital stress in German public administrations. **BMC Public Health**, v. 21, 2021.