



INSTITUTO  
UNIVERSITÁRIO  
DE LISBOA

---

O Impacto do Job Design sobre os Comportamentos Inovadores e o Work Engagement de Gestores Públicos Portugueses

Marcelo Vegi da Conceição

Mestrado em Economia e Políticas Públicas

Orientadora:

Dra. Helena Maria de Sousa Lopes, Professora Catedrática,  
ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

Co-Orientador(a):

Dra. Maria Teresa Delgado Calapez, Professora Associada,  
ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

Junho, 2022

Departamento de Economia Política

O Impacto do Job Design sobre os Comportamentos Inovadores e o Work Engagement de Gestores Públicos Portugueses

Marcelo Vegi da Conceição

Mestrado em Economia e Políticas Públicas

Orientadora:

Dra. Helena Maria de Sousa Lopes, Professora Catedrática,  
ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

Co-Orientador(a):

Dra. Maria Teresa Delgado Calapez, Professora Associada,  
ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

Junho, 2022

## AGRADECIMENTOS

Meus pais, Maria e Jefferson, sempre foram meus maiores apoiadores e mentores. Agradeço por terem me ensinado o valor dos estudos, do esforço individual e coletivo, por terem partilhado comigo seus valores por uma sociedade mais justa e por serem meu porto seguro.

A ideia deste trabalho nasceu de uma aula ministrada pela professora Helena Lopes e foi importantíssimo poder contar com a sua orientação desde o começo. Agradeço pelos ensinamentos, conselhos e por ser uma referência ao longo de toda a jornada. Igualmente, à professora Maria Teresa Calapez, o meu mais sincero ‘obrigado’: a paciência e a minúcia ao me guiar pelo mundo da estatística e do método científico fizeram toda a diferença.

O apoio financeiro concedido pelo Instituto Universitário de Lisboa e pelo Instituto para as Políticas Públicas e Sociais, por meio das bolsas IPPS-ISCTE, foi essencial para este trabalho. Agradeço por terem acreditado em mim e no projeto de pesquisa que apresentei. Espero que o resultado esteja à altura do esperado e que contribua realmente para a melhoria da ação do Estado Português. Neste quesito, agradeço particularmente à Isabel Flores e ao professor Ricardo Paes Mamede por terem me orientado em momentos-chave dessa trajetória e pela confiança.

Essas foram as pessoas que contribuíram mais diretamente para a conclusão dessa pesquisa. Mas como todo trabalho feito em rede, outras pessoas e instituições se envolveram e tornaram-se cruciais, a quem devo agradecer: ao professor Stan De Spiegelaere, que generosamente partilhou comigo toda sua produção no tema; à professora Maria do Carmo Romeiro, que me apoiou com afinco na escrita do questionário; e ao Instituto Nacional de Administração (INA), pela divulgação massiva do inquérito aos gestores públicos portugueses.

Espero que o trabalho esteja à altura de todo este apoio primoroso que recebi.



## RESUMO

Esta é uma pesquisa explicativa que estuda a relação entre duas variáveis independentes, autonomia e complexidade do trabalho, sobre duas variáveis dependentes, engajamento e inovação no trabalho, com foco no setor público. A hipótese central é de que quanto maior a autonomia e a complexidade do trabalho, maiores serão os níveis de engajamento e de inovação dos gestores públicos portugueses. Esta hipótese está baseada em algumas teorias de *job design* (organização do trabalho), em especial o modelo *Job Demands/Control*. Ela já foi testada no setor privado, com algumas conclusões divergentes, mas não foram encontradas aplicações no setor público. A pesquisa visa suprir esta lacuna da literatura. A metodologia é quantitativa e envolveu a elaboração de um questionário, respondido por 242 técnicos superiores, dirigentes intermédios e superiores da Administração Central Portuguesa. Foram realizadas análises de regressão múltipla, que evidenciaram que a complexidade e a autonomia nos métodos de trabalho são determinantes para esses profissionais atuarem de forma inovadora e engajada. No entanto, um outro tipo de autonomia, a de local de trabalho (teletrabalho), não teve um efeito significativo. Os modelos explicaram 29,7% da variação nos comportamentos inovadores desses profissionais e 15,9% da variação do engajamento.

*Palavras-chave:* Gestão de Pessoas; Gestão Pública; Inovação; Work Engagement; Job Design.

*Classificação JEL:* M54.



## ABSTRACT

This is an explanatory research that studies the relationship between two independent variables, autonomy and job complexity, on two dependent variables, work engagement and innovation, with a focus on the public sector. The central hypothesis is that the greater the autonomy and job complexity, the greater the levels of engagement and innovation of Portuguese public managers. This hypothesis is based on some theories of job design, in particular the Job Demands/Control model. It has already been tested in the private sector, with some divergent conclusions, but no applications have been found in the public sector. The research aims to fill this literature gap. The methodology is quantitative and involved the elaboration of a questionnaire, answered by 242 senior technicians, middle and senior managers of the Portuguese Central Administration. Multiple regression analyses were performed, which showed that complexity and autonomy in work methods are determinants for these professionals to act in an innovative and engaged way. However, another type of autonomy, that of the workplace (work from home), did not have a significant effect. The models explained 29.7% of the variation in the innovative behaviors of these professionals and 15.9% of the variation in engagement.

*Keywords:* Human Resources Management; Public Management; Innovation; Work Engagement; Job Design.

*JEL Classification:* M54.



## ÍNDICE GERAL

Agradecimentos	i
Resumo	iii
Abstract	v
Índice geral	vii
Índice de quadros e figuras	ix
Glossário de siglas	xi
Introdução	1
Capítulo 1. Conceitos teóricos	3
1.1. <i>Work Engagement</i>	3
1.1.1. <i>Work Engagement</i> : Definição	3
1.1.2. <i>Work Engagement</i> : Causas	4
1.1.3. <i>Work Engagement</i> : Consequências	5
1.1.4. <i>Work Engagement</i> no Setor Público	6
1.2. Comportamentos Inovadores no Trabalho	9
1.2.1. Comportamentos Inovadores no Trabalho: Definição	9
1.2.2. Comportamentos Inovadores no Trabalho: Fatores Favoráveis	11
1.2.3. Comportamentos Inovadores no Trabalho: Consequências	13
1.2.4. Comportamentos Inovadores no Trabalho no Setor Público	15
1.3. Teorias de <i>Job Design</i>	19
1.4. Escolha do Modelo de <i>Job Design</i>	24

1.5. Hipóteses	27
1.6. Escalas de medição dos conceitos	30
Capítulo 2. Metodologia	35
2.1. Validação das escalas dos conceitos	35
2.2. Correlações entre variáveis	37
2.3. Regressões Múltiplas	38
Capítulo 3. Resultados	39
3.1. Efeitos da autonomia e complexidade sobre os comportamentos inovadores	39
3.2. Efeitos da autonomia e complexidade sobre o <i>work engagement</i>	41
Capítulo 4. Discussão	43
Capítulo 5. Conclusão	47
Bibliografia	51
Anexo 1 Inquérito sobre o trabalho na Administração Pública	59
Anexo 2 Resultados das Análises de Componentes Principais	64
Anexo 3 Requisitos da regressão múltipla sobre os comportamentos inovadores	65
Anexo 4 Requisitos da regressão múltipla sobre o <i>work engagement</i>	67

## ÍNDICE DE TABELAS E FIGURAS

Tabela 1.	Escala de complexidade do trabalho	25
Tabela 2.	Escala de medição do <i>work engagement</i>	31
Tabela 3.	Escala de medição dos comportamentos inovadores no trabalho	32
Tabela 4.	Subcategorias e perguntas da escala de complexidade do trabalho	33
Tabela 5.	Alfas de Cronbach das escalas de medição	37
Tabela 6.	Matriz de Correlação das variáveis métricas do estudo	37
Tabela 7.	Análise de regressão múltipla sobre os comportamentos inovadores	40
Tabela 8.	Regressão dos efeitos de interação sobre os comportamentos inovadores	41
Tabela 9.	Análise de regressão múltipla sobre o <i>work engagement</i>	42
Tabela 10.	Regressão dos efeitos de interação sobre o <i>work engagement</i>	43
Figura 1.	Modelo JDC	22
Figura 2.	Hipóteses dos efeitos individuais das variáveis independentes nas dependentes	28
Figura 3.	Hipóteses do efeito de interação das variáveis independentes	30



## GLOSSÁRIO DE SIGLAS

PSM	Public Service Motivation
TICs	Tecnologias de Informação e Comunicação
<i>GNP</i>	<i>Gross National Product</i> (Produto Nacional Bruto)
<i>R&amp;D</i>	<i>Research and development</i> (Investigação e desenvolvimento)
<i>NPM</i>	<i>New Public Management</i> (Nova Gestão Pública)
<i>JCM</i>	<i>Job Characteristics Model</i> (Modelo das Características do Trabalho)
<i>JDC</i>	<i>Job Demands-Control Model</i> (Modelo das Exigências-Controle do Trabalho)
<i>JDR</i>	<i>Job Demands-Resources Model</i> (Modelo das Exigências-Recursos do Trabalho)
<i>IWB</i>	<i>Innovative Work Behavior</i> (Comportamento Inovador no Trabalho)
IPPS	Instituto para as Políticas Públicas e Sociais
BOEP	Boletim de Estatística do Emprego Público
ACP	Análise de Componentes Principais
KMO	Teste de Kaiser-Meyer-Olkin
VIF	Variáveis Fatores de Inflação da Variância



## INTRODUÇÃO

O comportamento dos gestores públicos é determinante para a qualidade das políticas públicas. Afinal, são esses profissionais que implementam os programas de governos, lado a lado com os atores políticos, formulando, coordenando e avaliando projetos que buscam diminuir problemas sociais complexos. Quando esses trabalhadores são motivados, engajados e inovadores, então os resultados do seu trabalho - os projetos e serviços públicos - tendem a ter também uma qualidade maior.

Existem muitos conhecimentos científicos e empíricos sobre o que determina a motivação, a satisfação, o engajamento e a inovação dos trabalhadores. Alguns dos achados são: o suporte e a segurança da organização, a sua própria saúde física e mental, o tipo de ocupação que desempenham, as práticas da gestão de recursos humanos e a qualidade da liderança. São pesquisas robustas, validadas por pares e repetidas em diversos contextos. Porém, a grande maioria foi e é feita com amostras de gestores e funcionários de empresas privadas.

Existem diferenças substanciais entre o público e o privado que justificam investigações distintas ou comparativas: em teoria, o público visa o bem-estar coletivo e a diminuição de problemas sociais, enquanto o privado visa o lucro; as leis que organizam os trabalhos nos dois setores são distintas; a relação com a política e os *media* é algo inerente ao setor público, o que geralmente não está presente no privado. Além disso, alguns estudos comparativos encontraram diferenças substanciais nos determinantes dos comportamentos entre os trabalhadores dos dois setores: sobre inovação, por exemplo, os funcionários públicos vêm mais riscos para inovar, do que os seus pares do setor privado (Bysted & Jespersen, 2014).

Essas diferenças levaram alguns autores a entender que: “(...) *a theoretically coherent body of evidence specific to the public sector is lacking*” (Fletcher et. al., 2017), tanto para o que determina a motivação e o engajamento, como para o que determina os comportamentos inovadores.

Essa dissertação visa contribuir para fechar essa lacuna da literatura. No capítulo 1, foram sintetizados os principais achados da revisão da literatura sobre engajamento no trabalho e comportamentos inovadores no trabalho - sobre os seus conceitos, causas, consequências e questões específicas do setor público. Também foram revisadas teorias que ajudam a explicar esses fenômenos, com ênfase especial nas teorias de *job design*, ou seja, a organização e o desenho dos trabalhos.

O capítulo seguinte foca em explicar a metodologia do estudo - uma análise de regressão múltipla a partir de dados coletados de uma amostra de 242 técnicos superiores, dirigentes intermédios e superiores da Administração Pública Central Portuguesa. Os resultados estão

disponíveis no capítulo 3, e a discussão, no quarto. Por fim, o estudo se encerra com a conclusão.

Espera-se que os resultados deste trabalho contribuam com o conhecimento sobre o que faz com que os gestores públicos trabalhem mais engajados e voltados para a inovação. Além disso, as conclusões podem ser usadas de forma prática por líderes de equipes e departamentos de recursos humanos da Administração Pública, de forma a tornar o *job design* no setor mais moldado para influenciar positivamente esses comportamentos. Dessa forma, em última instância, esse trabalho busca contribuir para a melhoria das políticas públicas em si.

## CAPÍTULO 1: CONCEITOS TEÓRICOS

O objetivo deste capítulo é revisar as principais pesquisas que abordam o *work engagement* e os comportamentos inovadores no trabalho, especialmente no setor público, além de explicar o conceito de *job design* e como ele se relaciona com os dois primeiros. Ao final, também são apresentadas as hipóteses a serem testadas e as escalas que serão usadas para medir os três conceitos na etapa empírica. Esta revisão da literatura abrange áreas como Psicologia Organizacional e Relações Industriais.

### 1.1. WORK ENGAGEMENT

#### 1.1.1. WORK ENGAGEMENT: DEFINIÇÃO

O termo *work engagement* é recente e teve origem entre as empresas de consultoria organizacional, que se basearam em teorias acadêmicas sobre motivação e comprometimento dos empregados (*employee commitment*) para criá-lo (Meyer, 2014). Ainda que não exista um consenso sobre o seu significado, as diversas definições já criadas possuem alguns elementos em comum.

Kahn (1990) foi um dos primeiros a tentar explicar o fenômeno, ao se perguntar como os indivíduos se envolvem subjetivamente no trabalho. Segundo ele:

*“I defined personal engagement as the harnessing of organization members’ selves to their work roles; in engagement, people employ and express themselves physically, cognitively, and emotionally during role performances”<sup>1</sup> (Kahn, 1990).*

Outras palavras relacionadas ao termo e utilizadas pelo autor são: esforço, envolvimento, atenção, criatividade e motivação. Porém, ele indica que o que é central no conceito de *engagement* é entender como os empregados expressam a sua personalidade, as suas opiniões, a sua autenticidade e a sua própria voz no seu trabalho.

Uma década depois, Schaufeli, Salanova, Gonzalez-Roma & Baker (2002), partindo da definição de Kahn - do *engagement* relacionado a estar totalmente presente no trabalho -, criaram uma definição que operacionaliza o conceito, e que é ainda hoje uma das mais usadas. Segundo eles: *“engagement is defined as a positive, fulfilling, work-related state of mind that*

---

<sup>1</sup> Tradução livre: “Defini o *engagement* pessoal como a forma pelo qual os membros de uma organização mobilizam as suas personalidades nas suas funções de trabalho; funcionários engajados empregam e se expressam física, cognitiva e emocionalmente durante o seu trabalho”.

*is characterized by vigor, dedication, and absorption*”<sup>2</sup>. Enquanto vigor relaciona-se com um alto nível de energia, resiliência e persistência no trabalho, dedicação associa-se com o nível de significância, entusiasmo e inspiração que o funcionário tira do trabalho, e a absorção caracteriza-se por um estado de concentração total na atividade que ele desempenha.

Os autores construíram um questionário para medir o conceito e validaram esta estrutura tridimensional do *work engagement* por meio de Análise Fatorial Confirmatória. Foi confirmado que as três dimensões, apesar de apresentarem alguma correlação, medem variáveis diferentes do mesmo fenômeno, e portanto, a visão tridimensional fazia sentido para operacionalizá-lo.

Saks (2006) utiliza as definições de Kahn e de Schaufeli, Salanova, Gonzalez-Roma & Baker como ponto de partida para entender a relação entre o *work engagement* e a teoria da troca social (*social exchange theory*). Esta teoria afirma que as relações sociais se formam e se mantêm por meio de análises de custo-benefício e pela obediência de certas regras nas interações entre as partes: isso seria válido para amizades, namoros, e também na relação entre funcionário e organização. *“For example, when individuals receive economic and socioemotional resources from their organization, they feel obliged to respond in kind and repay the organization”*<sup>3</sup> (Saks, 2006).

O *work engagement* seria, então, a moeda de troca dos funcionários com a organização em que trabalham, e eles decidiriam o seu nível de vigor, dedicação e absorção no trabalho a partir do que recebessem em troca. Um escambo, simplesmente. Sendo assim:

*“(...) the amount of cognitive, emotional, and physical resources that an individual is prepared to devote in the performance of one’s work roles is contingent on the economic and socioemotional resources received from the organization”*<sup>4</sup> (Saks, 2006).

### **1.1.2. WORK ENGAGEMENT: CAUSAS**

---

<sup>2</sup> Tradução livre: “*Engagement* é definido como um estado positivo, afetivo-motivacional relacionado ao trabalho, caracterizado pelo vigor, dedicação e absorção”.

<sup>3</sup> Tradução livre: “Por exemplo, quando indivíduos recebem recursos econômicos e socioemocionais de sua organização, eles se sentem obrigados a responder na mesma moeda e retribuir a organização”.

<sup>4</sup> Tradução livre: “Assim, a quantidade de recursos cognitivos, emocionais e físicos que um indivíduo está preparado para dedicar no desempenho de suas funções de trabalho depende dos recursos econômicos e socioemocionais recebidos da organização”.

Por meio de questionários e uma análise de regressão múltipla das respostas, Saks (2006) identificou alguns recursos que uma organização deve fornecer aos funcionários, para que estes, em troca, deem o seu máximo de *work engagement*: suporte organizacional (o funcionário deve sentir-se à vontade para ser ele mesmo, testar novas ideias e até mesmo falhar, sem medo de consequências negativas) e algumas características do trabalho (complexidade da tarefa dada ao trabalhador, significância do seu trabalho, autonomia e existência de *feedback*).

Alguns elementos são os mesmos que Kahn (1990) já havia encontrado. O precursor dos estudos sobre *work engagement* identificou três condições que permitem que ele aconteça: a significância do trabalho, ou seja, quando o funcionário vê valor naquilo que faz, sente que está fazendo a diferença; a segurança, quando ele sente-se seguro para se expressar completamente no trabalho, sem medo das consequências; e a capacidade, quando ele possui os recursos físicos e emocionais de se colocar inteiramente no trabalho. Além disso, segundo Kahn, o nível de *engagement* não é constante, variando ao longo do tempo em que um funcionário está na organização.

Numa pesquisa que utilizou dados do European Working Conditions Survey, Hakanen, Ropponen, Schaufeli e De Witte (2018) identificaram que, dentro da amostra de mais de 35.000 pessoas, o que mais explicava as variações no *work engagement* era o tipo de ocupação do trabalhador. Gerentes e pessoas em posições de alto escalão apresentaram taxas de *engagement* superiores aos funcionários “do chão de fábrica” e operadores de máquinas, por exemplo. O tipo de ocupação explicava 68% das variações nessa variável.

### **1.1.3. WORK ENGAGEMENT: CONSEQUÊNCIAS**

Sobre as consequências do *work engagement*, Saks encontrou que o aumento dessa variável ajudava a explicar aumentos nos níveis de satisfação no trabalho e comprometimento organizacional, ao mesmo tempo que reduzia as intenções de se demitir (Saks, 2006).

Também interessados nessas consequências, Bakker & Albrecht (2018) resumem o estado da arte das pesquisas: o *work engagement* já foi validado como causa do aumento dos comportamentos proativos dos funcionários (Salanova & Schaufeli, 2008), dos seus resultados de *performance* no trabalho (Christian *et al.*, 2011), dos resultados de *performance* das equipas e, conseqüentemente, dos aumentos dos retornos financeiros das organizações (Xanthopoulou *et al.*, 2009).

É importante citar também que o *work engagement* já foi usado para explicar os comportamentos inovadores dos trabalhadores. Em um estudo com 1750 empregados de organizações públicas dos Países Baixos, os autores verificaram que “o *work engagement*

aumenta o intraempreendedorismo dos funcionários ao longo do tempo” (Gawke *et al.*, 2017). Porém, algo ainda mais interessante verificado pelo estudo foi que existe um ciclo virtuoso entre as duas variáveis: ao mesmo tempo que o *work engagement* aumenta os comportamentos inovadores, estes também aumentam o *work engagement*: “*which means intervening to increase either one of these constructs can be expected to yield increases in the others*”<sup>5</sup> (Gawke *et al.*, 2017).

Isto é especialmente importante para este estudo, já que o objetivo pretendido é identificar uma possível causalidade entre *job design* e *work engagement* e entre *job design* e comportamentos inovadores. Para reduzir uma possível fonte de endogeneidade nos cálculos, é preciso levar em conta o nível em que, na verdade, as duas variáveis dependentes podem impactar-se mutuamente.

#### **1.1.4. WORK ENGAGEMENT NO SETOR PÚBLICO**

Dos 5.771 artigos sobre *work engagement* publicados (e revisados por pares) entre 1990 e 2013, apenas 59 focaram-se no setor público (Fletcher, Bailey, Alfes & Madden, 2017). Esses 1% de estudos buscavam saber as causas e as consequências desse fenômeno, tendo em consideração as particularidades desse setor, como a estabilidade no emprego e a natureza coletiva do trabalho. A maioria das pesquisas, no entanto, não escaparam dos mesmos resultados do setor privado: entre as causas estavam o desenho do trabalho (*job design*), a liderança e as características psicológicas individuais; entre as consequências, a maior satisfação com o trabalho, as melhores *performances* e a menor rotatividade.

Essa revisão da literatura feita em 2017 apontou algumas perguntas em aberto nesse campo: “*An additional question is also whether engagement with the job ‘crowds out’ the original public service motivation concept (...)*”<sup>6</sup>; assim como algumas lacunas da literatura: “*healthcare and public education occupations have received the most attention by engagement researchers (...). Therefore, future research (...) should compare and contrast the experience of engagement within different public services to determine which antecedents and outcomes are*

---

<sup>5</sup> Tradução livre: “o que significa que intervir para aumentar qualquer um desses construtos deverá produzir aumentos nos outros”.

<sup>6</sup> Tradução livre: “Uma questão adicional também é se o *work engagement* ‘exclui’ o conceito original de motivação para o serviço público”.

*more or less salient in different service contexts*”<sup>7</sup>. Em resumo, Fletcher, Bailey, Alfes & Madden sugerem estudar a relação entre a motivação para o serviço público e o *work engagement* e ter uma visão comparativa entre diferentes serviços públicos.

Dois anos após esse artigo, De Assis (2019) publicou sua tese de doutorado que pesquisava os determinantes do *work engagement* no setor público brasileiro, e curiosamente a sua investigação preenche, em partes, as lacunas e perguntas em aberto que o artigo de 2017 sugeria. Em primeiro lugar, porque investigou a relação entre a motivação para o serviço público e o *work engagement*, e em segundo, porque usou dados sobre servidores de três áreas diferentes do serviço público: assistência social, fiscalização de ruas e a área administrativa.

Sobre o primeiro ponto, existe uma extensa literatura sobre a motivação para o serviço público (*public service motivation - PSM*). James Perry e Lois Wise (1990) inventaram o conceito, sob o pressuposto de que a própria razão de ser do governo, servir aos cidadãos, mudava a forma como os trabalhadores dessa função eram motivados, se comparados aos seus iguais do setor privado. A PSM seria a predisposição que uma pessoa possui para cumprir com o propósito das organizações públicas, qual seja, servir ao coletivo. As hipóteses desses primeiros autores era de que quanto mais PSM a pessoa possuir, maiores serão os seus resultados e a sua *performance* ao trabalhar no setor público. A lógica é simples: por acreditarem na importância social do seu trabalho, essas pessoas ficariam mais motivadas, trabalhariam mais e teriam resultados melhores. Eles também propuseram uma forma de medir o conceito, a partir de quatro dimensões: o interesse por políticas públicas, o compromisso com o interesse público, a solidariedade e o altruísmo.

Outros autores aprofundaram o conceito e identificaram que a associação entre a PSM e o desempenho só acontece quando a tarefa realizada pelo profissional permite que ele veja os impactos positivos do seu trabalho na vida das pessoas. Caso contrário, a PSM pouco adianta. Além disso, quando pessoas com alta PSM se deparam com a realidade muitas vezes burocrática e cheia de adversidades do setor, elas são mais propensas a sofrer com stresse, exaustão e frustração, o que pode diminuir a sua *performance* (De Assis, 2019).

Cooke, Brant & Woods (2018) constataram que a PSM funciona como um antecedente, um determinante, do *work engagement* no setor público. Segundo eles: “*an orientation to public*

---

<sup>7</sup> Tradução livre: “As profissões relacionadas à saúde e educação têm recebido a maior parte da atenção dos pesquisadores de *engagement*. (...) Portanto, pesquisas futuras (...) devem comparar e contrastar a experiência de *engagement* em diferentes serviços públicos para determinar quais antecedentes e resultados são mais ou menos salientes em diferentes contextos de serviço”.

*sector work facilitates role immersion and investment and therefore will be associated with greater engagement*”<sup>8</sup>. Porém, as autoras também pontuam que essa relação só existe nos casos em que a organização retira as “*red tapes*”, ou seja, os empecilhos burocráticos que atrasam e dificultam o trabalho no setor, por exemplo, o excesso de documentação que cria ineficiências. Caso não retire esses empecilhos, motivação para o setor público não se transforma num maior *engagement*.

A pesquisa de De Assis (2019) corroborou com esses achados, pois ao pesquisar os determinantes do *work engagement* no setor público brasileiro, identificou que a PSM era o fator que mais explicava essa variável entre os servidores públicos da assistência social, da fiscalização de ruas e da área administrativa. Não foram encontradas correlações significativas entre a remuneração e o *work engagement*.

Ao abordar o *work engagement* no setor público, portanto, é preciso considerar a motivação para o serviço público, esse valor pessoal, essa crença na importância do governo, como um possível determinante em alguns casos.

A pesquisa brasileira também permite introduzir aqui a discussão sobre a importância de se considerar as diferenças entre as áreas da gestão pública ao investigar o *work engagement* no setor. Essas áreas podem ser separadas em três grandes grupos: burocracia de nível de rua, burocracia de médio escalão e burocracia de alto escalão.

São grupos diferentes, mas com elos muito fortes (Lotta, Pires & Oliveira, 2014). O alto escalão são os gerentes, frequentemente nomeados para os cargos que ocupam pelos decisores políticos. São eles(as) que escolhem as prioridades das suas organizações, estabelecem as diretrizes-gerais e tomam as decisões finais. Em geral, são executivos públicos que passam por diversos órgãos ao longo da carreira. Do outro lado desse espectro estão os burocratas de nível de rua, aqueles que diariamente interagem com os cidadãos, que entregam efetivamente a política: os médicos, professores, policiais, assistentes sociais, fiscais de rua, dentre outros. E entre esses dois grupos, com a função de intermediar o que acontece na linha de frente com as diretrizes-gerais fornecidas pelo alto escalão, está a burocracia de médio escalão: os diretores de escola, supervisores administrativos, líderes de equipes. São as pessoas que coordenam a entrega final dos serviços públicos, em contato tanto com o alto escalão como com o nível de rua.

---

<sup>8</sup> Tradução livre: “uma orientação para o trabalho do setor público facilita a imersão na função e o investimento e, portanto, estará associada a um maior *work engagement*”.

Por terem funções bastante diferentes, assim como condições de trabalho, a estrutura que determina o *engagement* desses funcionários também é diferente, e “requerem um instrumental analítico específico para a compreensão de seu comportamento” (De Assis, 2019).

Ainda que este investigador brasileiro tenha cumprido com o desafio proposto pela revisão da literatura de 2017, qual seja, realizar um estudo comparativo entre diferentes serviços públicos, é de se notar que ele comparou três serviços do nível de rua, nomeadamente a assistência social, os fiscais de rua e a área administrativa de baixo escalão. Se levarmos em conta o que Fletcher, Bailey, Alfes & Madden (2017) encontraram, ou seja, que os serviços da saúde e da educação eram os mais pesquisados, então permanece uma lacuna da literatura: a falta de estudos sobre o *work engagement* no setor público voltados para as burocracias de médio e alto escalão.

Em resumo, quase 99% dos estudos sobre *work engagement* realizados até 2013 foram focados no setor privado, e os do setor público trabalharam com amostras, em sua maioria, das áreas da saúde e educação. Isso fez com que Fletcher, Bailey, Alfes & Madden (2017) manifestassem: “(...) *a theoretically coherent body of evidence specific to the public sector is lacking*”<sup>9</sup>.

Segundo os mesmos autores, esse corpo de evidências teóricas específicas deve levar em conta a motivação para o serviço público (PSM) e as diferenças entre as áreas da gestão pública. Sobre o primeiro ponto, já foi identificado que a PSM pode ser um determinante para o *work engagement* no setor público, se for combinada com alguns requisitos. Sobre o segundo ponto, diferentes áreas da burocracia de nível de rua (médicos, enfermeiros, policiais, professores, assistentes sociais, atendentes públicos, dentre outros), foram investigadas, porém faltam evidências sobre as burocracias de médio e alto escalão.

## **1.2. COMPORTAMENTOS INOVADORES NO TRABALHO**

### **1.2.1. COMPORTAMENTOS INOVADORES NO TRABALHO: DEFINIÇÃO**

Comportamentos inovadores no trabalho é a tradução do termo em inglês “*Innovative Work Behavior*”, um conceito que surgiu na década de 1990 e que ainda não tem uma definição única. De Spiegelaere, Van Gyes & Van Hoote gem (2014) revisaram todas as principais definições para o termo e concluíram que existe uma sobreposição entre o conceito e alguns outros já usados na academia, como criatividade no ambiente de trabalho (*workplace creativity*) e

---

<sup>9</sup> Tradução livre: “(...) falta um conjunto de evidências teóricas coerentes específicas sobre o setor público”.

intraempreendedorismo, porém também não é um “vinho velho numa garrafa nova”: a diferença desse conceito é que ele relaciona diretamente os comportamentos dos funcionários com o desenvolvimento de inovações de todos os tipos, e também com qualquer fase do processo de inovação.

Por partes: dizer que se relaciona com inovações de todos os tipos quer dizer que os comportamentos estudados abrangem inovações de produto, processo ou organizacionais, assim como inovações radicais (mudanças totais completamente diferentes do padrão que existia antes dela) ou incrementais (pequenas melhorias feitas a partir de um modelo anterior), além de abranger ideias completamente novas dos funcionários (comportamento criativo), mas também a cópia de práticas inovadoras de outros locais (comportamento orientado para implementação) (De Jong & Den Hartog, 2008).

Já dizer que o conceito se relaciona com qualquer fase do processo de inovação quer dizer que o comportamento do funcionário pode acontecer na geração de uma nova ideia, ou no desenvolvimento dessa ideia ou então na implementação dela. Um funcionário não precisa estar envolvido em todas as fases para ser considerado que ele tem um comportamento inovador: a depender das suas competências e capacidades, envolver-se-á numa ou noutra. Aqueles que são mais sociáveis, podem se envolver apenas na busca por apoio à uma nova ideia, por exemplo. Enquanto aqueles mais criativos podem participar apenas na criação dela.

Sendo assim, os autores propõem uma definição para o conceito a partir desses aspectos que o diferenciam:

*“Innovative work behaviour is all employee behaviour aimed at the generation, introduction and/or application (within a role, group or organisation) of ideas, processes, products or procedures, new and intended to benefit the relevant unit of adoption”<sup>10</sup>* (De Spiegelaere, Van Gyes & Van Hootegeem, 2014).

O conceito se difere de “criatividade no ambiente de trabalho” (*workplace creativity*) porque os comportamentos inovadores no trabalho abrangem todas as fases do processo de inovação (não apenas a criação, como é o caso da criatividade) e também porque abrange a cópia de algo produzido em outras organizações (enquanto o conceito de criatividade presume sempre a criação de algo completamente novo). Ele se difere do conceito de

---

<sup>10</sup> Tradução livre: “Comportamento inovador no trabalho é todo o comportamento do funcionário voltado para a geração, introdução e/ou implementação (dentro de uma função, grupo ou organização) de ideias, processos, produtos ou procedimentos, novos e destinados a beneficiar a unidade adotante”.

intraempreendedorismo porque diz respeito a qualquer tipo de inovação, mesmo àquelas pequenas que geram melhorias íntimas apenas ao cargo do funcionário, enquanto o intraempreendedorismo diz respeito a grandes inovações. Também se difere por abranger inovações feitas dentro do escopo de atuação do trabalhador (*intra-role*), enquanto o intraempreendedorismo abrange apenas aquelas produzidas fora do que seria o escopo de atuação do funcionário (*extra-role*).

Essa, no entanto, ainda é uma questão que divide os autores que abordam o conceito: se os comportamentos inovadores no trabalho abrangem apenas aquilo que é produzido fora da função principal do trabalhador (*extra-role performance*) ou se abrange também aquelas inovações que já são esperadas que ele produza na sua função (*in-role performance*). Embora não exista uma resposta consensual, algumas pesquisas qualitativas (Tuominen and Toivonen, 2011) e quantitativas (Yuan & Woodman, 2010) encontraram uma forte correlação entre o comportamento inovador no trabalho e a descrição e as expectativas de cada cargo. Sendo assim, e seguindo o entendimento de De Spiegelare, Van Gyes & Van Hootegem (2014), entende-se que os comportamentos inovadores no trabalho abrangem tanto comportamentos que não são esperados dos funcionários como aqueles comportamentos que já o são, ou seja, que estão na descrição do seu cargo.

### **1.2.2. COMPORTAMENTOS INOVADORES NO TRABALHO: FATORES FAVORÁVEIS**

O conceito de comportamentos inovadores no trabalho ganhou importância a partir do início do século 21, quando pesquisadores teorizaram que o mais importante para a criação de inovações numa organização era dar voz aos trabalhadores “da linha de frente”. Segundo Getz & Robinson (2003): “*The single most important improvement mechanism is the ability to listen to and act on the ideas of front-line employees*”<sup>11</sup>. Essa ideia é oposta à de que são as grandes inovações, planejadas e geridas pelo alto escalão, ao estilo *top-down*, que realmente geram competitividade empresarial. Pelo contrário, seriam as pequenas inovações diárias, criadas pelos funcionários, que realmente fariam a diferença.

O conceito já nasce, portanto, ligado à práticas de recursos humanos que envolvem os funcionários nas tomadas de decisão. Essas práticas são chamadas na literatura acadêmica de *high-involvement HR*. Segundo Prieto & Pérez-Santana (2014): “*High-involvement HR*

---

<sup>11</sup> Tradução livre: “O mecanismo de melhoria mais importante é a capacidade de ouvir e agir de acordo com as ideias dos funcionários da linha de frente”.

*practices starts with management philosophies and core values that emphasize the significance of employees as a source of competitive advantage*"<sup>12</sup>. Algumas técnicas usadas são, por exemplo: treinamentos e desenvolvimento de habilidades dos funcionários, incentivos à participação nas decisões sobre o próprio trabalho e também nas decisões da organização, salários competitivos, incentivos financeiros e segurança no trabalho. Algumas características do trabalho (*job design*), como autonomia e tarefas flexíveis também são geralmente associadas com o conceito.

Prieto & Pérez-Santana (2014) pesquisaram empiricamente a influência dessas práticas de alto envolvimento nos comportamentos inovadores dos funcionários e identificaram que algumas delas de fato possuem uma forte correlação, nomeadamente: a seleção cuidadosa dos empregados, os treinamentos e capacitações, os espaços para participação nas tomadas de decisão e a autonomia no trabalho. Por outro lado, outras práticas, principalmente as relacionadas com a remuneração e com incentivos monetários não resultaram significativos para compreender os comportamentos inovadores.

Além dessas práticas dos recursos humanos, o papel das lideranças também é essencial para impulsionar a inovação dos funcionários. Oldham & Cummings (1996) distinguem dois estilos de liderança: apoiadores (*supportive*) e controladores (*controlling*). Segundo os autores: "*When supervisors are supportive, they show concern for employee's feeling and needs, encourage them to voice their own concerns, provide positive, chiefly informational feedback, and facilitate employee skill development*"<sup>13</sup>. Já os controladores fiscalizam constantemente os comportamentos dos seus empregados, pressionam para que estes pensem e ajam de uma determinada forma, usam os *feedbacks* como forma de controle e não dão espaços para participação dos funcionários nas decisões. Os autores identificaram que o primeiro estilo de liderança é positivamente relacionado com comportamentos inovadores dos funcionários, ao passo que o segundo, é negativamente relacionado.

Ademais, eles ainda verificaram que quando esse estilo de liderança é combinado com uma maior complexidade das tarefas realizadas pelos funcionários e com algumas características pessoais específicas, os níveis de comportamentos inovadores aumentavam ainda mais.

---

<sup>12</sup> Tradução livre: "As práticas de RH de alto envolvimento começam com filosofias de gestão e valores essenciais que enfatizam a importância dos funcionários como fonte de vantagem competitiva".

<sup>13</sup> Tradução livre: "Quando os supervisores são solidários, eles mostram preocupação com os sentimentos e necessidades dos funcionários, os encorajam a expressar suas próprias preocupações, fornecem feedback positivo, principalmente informativo e facilitam o desenvolvimento de habilidades dos funcionários".

Trabalhos complexos são aqueles que demandam diversas habilidades dos funcionários, são exigentes e desafiadores. Já as características pessoais que impulsionam os comportamentos inovadores são, por exemplo, a confiança, originalidade e inventividade (Oldham & Cummings, 1996).

Eles não foram os únicos a analisar como as características pessoais influenciam essa variável. Scott & Bruce (1994), por exemplo, investigaram os estilos de resolução de problemas de cada pessoa e a sua relação com os comportamentos inovadores. Eles dividem esses estilos em dois: o sistemático, que resolve problemas por meio da lógica, da racionalidade, e seguindo regras e métodos pré-definidos; e o intuitivo, que usa a imaginação e a intuição, ao mesmo tempo que não segue tanto as regras (Scott & Bruce, 1994). Ainda que os autores deixem claro que não existe um estilo melhor que outro (tudo depende do enquadramento entre o estilo, a organização e a tarefa a ser feita), e que todas as pessoas usam, em momentos diferentes, um ou outro, eles perceberam que as pessoas que usam mais o estilo sistemático tem menos comportamentos inovadores no trabalho do que as que usam mais o estilo intuitivo.

Além das práticas dos recursos humanos, da liderança, do grau de complexidade do trabalho, do grau de autonomia e do estilo de resolução de problemas, é importante citar um último fator que é geralmente associado com mais comportamentos inovadores dos funcionários: o clima organizacional. Este trata-se da experiência dos funcionários dentro da organização, os padrões de comportamentos, atitudes e sentimentos demonstrados no dia a dia de trabalho. Imran, Saeed, Anis-ul-Haq & Fatima (2010), por meio de análise de regressão múltipla, identificaram dois tipos de climas organizacionais que podem aumentar os níveis de comportamentos inovadores nos funcionários: sistemas abertos, em que a flexibilidade, a adaptabilidade e a busca pela inovação em si fazem parte dos valores da organização; e o modelo racional, em que são estabelecidas metas pessoais, há pressão por resultados e controle da produtividade e eficiência da organização.

### **1.2.3. COMPORTAMENTOS INOVADORES NO TRABALHO: CONSEQUÊNCIAS**

O foco da academia em tentar responder o que determina os comportamentos inovadores dos funcionários tem um motivo básico: as consequências positivas associadas a esses comportamentos.

Aqui, vale a pena dar um passo atrás para explicar algumas teorias sobre a importância crescente da inovação nas organizações e na sociedade. Schumpeter (1911) inaugurou o debate, ao teorizar que a inovação tecnológica é a chave do desenvolvimento econômico capitalista.

Sem ela, até poderia haver crescimento, mas seria um crescimento circular, sem aumento da qualidade de vida. Para o autor, era o empreendedor o responsável por criá-las e lançá-las no mercado. Essa teoria ganhou uma grande relevância na literatura econômica, criando uma corrente de pensamento chamada neoschumpeteriana.

Mesmo não sendo parte dessa corrente, Peter Drucker (1969) tornou-se um renomado teórico da inovação, ao analisar as mudanças que aconteciam no capitalismo no seu tempo, o começo da segunda metade do século XX. Segundo ele, uma nova fase do capitalismo estava nascendo, substituindo a economia industrial. Nessa nova fase, a economia, sobretudo nos países mais desenvolvidos, estava cada vez mais baseada em valores intangíveis, como conhecimento e capital intelectual, e na capacidade de transformá-los em tecnologia e em serviços. Esse modelo de economia foi chamado por si de economia do conhecimento.

Três décadas depois dessa primeira utilização do termo, Castells (1999) aprofundou ainda mais o conceito ao analisar os efeitos das tecnologias de informação e comunicação (TICs) no mundo contemporâneo. Segundo ele, o modo de produção baseado em conhecimento generalizou-se *“para toda a esfera de processos econômicos em escala global”* e o desenvolvimento das nações está condicionado à *“capacidade diferenciada de países e agentes econômicos para aderir aos processos informacionais”*. Trata-se, portanto, de uma nova Era, a Era da Informação.

Ainda segundo Castells, nessa nova Era:

*“O processo de trabalho informacional é determinado pelas características do processo produtivo informacional. (...) esse processo pode ser resumido assim:*

*(1) O valor agregado é gerado principalmente pela inovação, tanto de processo como de produtos. (...)”* (Castells, 1999).

É por isso que, segundo Pot, Totterdill & Dhondt (2016): *“Around 1990 investments in intangible capital (in percentage of adjusted GNP), such as patents, R&D, marketing, organisational competences became higher than investments in tangible capita”*<sup>14</sup>. Nesse contexto da Era da Informação, portanto, as habilidades, competências e comportamentos dos trabalhadores passam a ser indispensáveis para criarem vantagem competitiva para as empresas, por meio das inovações. São eles e elas que geram novas ideias (ou copiam de outros lugares),

---

<sup>14</sup> Tradução livre: “Por volta de 1990, os investimentos em capital intangível (em porcentagem do PIB ajustado), como patentes, I&D, marketing e competências organizacionais tornaram-se maiores do que os investimentos em capital tangível”.

as desenvolvem, implementam e melhoram a qualidade dos produtos, dos serviços e dos processos internos.

As teorias sobre a importância da inovação para a competitividade das organizações, e para o próprio crescimento econômico dos países, possuem um grande nível de consenso dentro da literatura acadêmica. E o papel individual (e coletivo) dos trabalhadores nesse processo vem ganhando cada vez mais relevância (Van de Ven, 1986; Amabile, 1988; Unsworth and Parker, 2003).

#### **1.2.4. COMPORTAMENTOS INOVADORES NO TRABALHO NO SETOR PÚBLICO**

Se os comportamentos inovadores dos funcionários são valiosos no setor privado pois são a principal fonte de competitividade num mundo cada vez mais globalizado, nas organizações públicas, que não precisam competir ou gerar lucro, esses comportamentos ainda assim são importantes.

A relevância da inovação no setor público não é algo fácil de assimilar, tendo em vista que durante bastante tempo essas organizações, e consequentemente os seus funcionários, eram percebidas como estáveis, constantes, exemplos perfeitos do modelo burocrático weberiano. Foi ao final do século XX que novos modelos de funcionamento do Estado começaram a ser propostos e implementados. Pollitt & Bouckaert (2011) os sistematizaram em três grandes grupos: Nova Gestão Pública, Nova Governança Pública e Estado Neo-Weberiano.

Os modelos da Nova Gestão Pública nasceram nos países anglo-saxões na década de 80 e foram os mais difundidos. Eles preconizam a introdução de métodos e técnicas da iniciativa privada no setor público, como metas, avaliação de desempenho, redução de custos e instrumentos de controlo do orçamento. Um valor essencial nesses modelos é o foco no utente final, nas necessidades do cidadão, e não no processo burocrático em si.

Os modelos do Estado Neo-Weberiano são associados a países da Europa continental e países nórdicos. Eles têm foco no aumento da capacidade dos Estados em prover os serviços, profissionalizando a função pública, tornando-a mais eficaz e próxima do cidadão. Uma das diferenças principais em relação à Nova Gestão Pública está na visão sobre o papel do Estado: *“It reflected a more optimistic and trusting attitude towards the state apparatus than the NPM (New Public Management)”*<sup>15</sup> (Pollitt & Bouckaert, 2011).

---

<sup>15</sup> Tradução livre: “Refletia uma atitude mais otimista e confiante em relação ao aparelho de estado do que a NPM (Nova Gestão Pública)”.

Já os modelos da Nova Governança Pública propõem que os serviços públicos podem ser prestados por outros atores além do Estado em si. Terceiro setor, organizações da sociedade civil e, em certa medida, o setor privado também poderiam administrar bens públicos. A desconcentração e a participação de diversos atores nas políticas públicas são valores essenciais nesses modelos.

Com as suas divergências e semelhanças, os modelos presumem uma administração do Estado e das políticas públicas mais complexa, com mais atores envolvidos, além de uma série de novos valores e princípios. Para concretizar essas novas formas de organização do Estado e fazê-las funcionar, a inovação no setor público foi percebida como vital. Segundo Cavalcante & Cunha (2017):

*“Com efeito, a inovação no setor público ganha impulso na medida em que os governos buscam atender às demandas contínuas por, entre outros, maior transparência, qualidade, eficiência e eficácia de suas ações, mediante processos interativos com cidadãos, empresas e sociedade”* (Cavalcante & Cunha, 2017).

Osborne & Brown (2005) conceituam inovação no setor público como *“the introduction of new elements into a public service – in the form of new knowledge, a new organization, and/or new management or processual skills”*<sup>16</sup>. Tratam-se de discontinuidades, tanto radicais como incrementais, internas à estrutura dos governos que visam melhorar o seu funcionamento e as políticas públicas. É importante diferenciar isso de outro conceito: o do papel do Estado nos sistemas de inovação. Não se trata de estudar como o governo potencializa a inovação no setor privado, de como ele pode ser um “empreendedor” e investir em inovações, como no caso das ferrovias, dos telemóveis e da Internet (Mazzucato, 2013). Aqui, interessa como a burocracia governamental transforma a si mesma e os serviços prestados por ela.

Alguns exemplos de inovações no setor público mais difundidas nos últimos anos são: governo eletrônico e digitalização de serviços públicos, iniciativas de transparência das contas dos governos e de participação das pessoas nas decisões orçamentais, uso do *design thinking* e novos métodos de formulação de políticas, além da criação de laboratórios de experimentação e inovação no governo.

Ao analisar esses casos, a literatura acadêmica começou a identificar algumas causas das inovações no setor público, e o conceito de “capacidades de inovação” nasceu: um conjunto de

---

<sup>16</sup> Tradução livre: “A introdução de novos elementos num serviço público - na forma de novos conhecimentos, uma nova organização e/ou novas habilidades de gestão ou processos”.

fatores que facilitam e impulsionam o desenvolvimento de iniciativas inovadoras no governo. Entre essas capacidades, ter um corpo de funcionários com comportamentos inovadores é essencial (Valladares, Vasconcellos & Di Serio, 2014). São eles que geram novas ideias, as desenvolvem, “vendem” para os tomadores de decisão e as implementam.

Embora sejam essenciais, ainda são poucos os estudos focados nos servidores públicos inovadores. Numa revisão sistemática sobre inovação no setor público, De Vriers et al. (2016) verificaram que, dos principais artigos publicados sobre o assunto entre 1990 e 2014, apenas 30% focaram-se no nível individual de análise, ou seja, nos comportamentos dos funcionários. Entre aqueles que buscaram identificar as causas desses comportamentos, a maioria encontrou variáveis presentes também no setor privado: estilos de liderança apoiadores, clima organizacional, características do trabalho (mais autonomia e complexidade nas tarefas) e características individuais (criatividade e abertura à mudanças, por exemplo). Uma das principais limitações desses estudos, segundo os autores, é a falta de resultados sobre as especificidades do setor público, ou seja, os fatores que diferenciam os comportamentos inovadores no governo, dos comportamentos inovadores nas empresas privadas.

Entre os poucos estudos que buscaram identificar essas particularidades, uma das principais referências é o de Rune Bysted & Kristina Risom Jespersen (2014), que compararam os determinantes dos comportamentos inovadores de funcionários públicos e privados, a partir de análises de regressão de mais de 8.000 respostas a um questionário, realizado nos países nórdicos. O principal achado da pesquisa foi o de que os funcionários públicos tendem a perceber comportamentos inovadores como algo fora do seu escopo principal de trabalho, uma tarefa extra. Além disso, também percebem muitos riscos ao serem inovadores, pois as regras são mais rígidas e, caso falhem, as punições são mais severas do que no setor privado, tendo em vista que a mídia e os partidos de oposição expõem as falhas da gestão e os organismos de controle, como tribunais de contas, podem punir judicialmente. Sendo assim, por acharem que isso não faz parte da sua função e por ser algo que exige muitos riscos, os funcionários públicos precisam de incentivos, até mesmo financeiros, para agirem de forma inovadora. Segundo as autoras: *“Public employees view innovation work behaviour as initiated and driven by the system”*<sup>17</sup>. É o sistema, aqui entendido como o conjunto de regras, culturas e arranjos que definem o trabalho no setor público, que deve conduzir os funcionários para serem inovadores, por meio, por exemplo, de prêmios e recompensas (Bysted & Jespersen, 2014). Em resumo:

---

<sup>17</sup> Tradução livre: “Os funcionários públicos veem o comportamento inovador no trabalho como iniciado e impulsionado pelo sistema”.

*“Because innovation is driven top–down, innovative work behaviour becomes extra-role behaviour, for which employees need a clear signal to supply, i.e. when public managers demonstrate an ability to act and install salary bonuses for innovative behaviour”*<sup>18</sup> (Bysted & Jespersen, 2014).

Os funcionários do setor privado, em comparação, tendem a ver os comportamentos inovadores como uma forma de ascender na carreira. Os prêmios financeiros não são os melhores instrumentos para motivar esses trabalhadores, mas sim aumentar a autonomia e a complexidade das suas tarefas.

Os resultados desta investigação indicam que os trabalhadores públicos e privados possuem percepções diferentes sobre serem inovadores: no setor público, como as regras são rígidas e as punições severas, os servidores públicos veem mais riscos na inovação, o que não é o caso do setor privado. Além disso, no público as funções de cada cargo são definidas por lei e também não existe tanta flexibilidade para promover os trabalhadores mais inovadores. Portanto, para a inovação ser vantajosa para os funcionários públicos, seria preciso envolver incentivos financeiros e prêmios, já no setor privado, avanços na carreira, complexificação das tarefas e mais autonomia seriam suficientes para causar comportamentos inovadores.

Em resumo, os comportamentos inovadores no setor público são aqueles exibidos pelos funcionários públicos com o objetivo de introduzir mudanças, radicais ou incrementais, que melhorem os serviços e políticas públicas. Esse fenômeno ganhou importância a partir da ascensão dos novos modelos de gestão pública no final do século XX, que buscavam dar mais eficiência, efetividade, eficácia e transparência à administração pública. A inovação seria o meio para transformar esses valores em ações.

Mesmo sendo um fenômeno de grande importância, o número de estudos sobre os comportamentos inovadores dos servidores públicos é baixo. Essa é claramente uma lacuna da literatura. Dos poucos, a maioria interpreta o conceito a partir da mesma visão do setor privado, e encontram resultados semelhantes para os seus determinantes, como características do trabalho, clima e liderança. Ainda assim, algumas particularidades do setor público foram encontradas, como o fato de serem mais propensos a incentivos financeiros e prêmios do que as suas contrapartes do privado.

---

<sup>18</sup> Tradução livre: “Como a inovação é impulsionada de cima para baixo, o comportamento inovador torna-se um comportamento extra-cargo, para o qual os funcionários precisam de um sinal claro para agir, ou seja, quando os gestores públicos demonstram uma capacidade de agir e instalar bônus salariais por comportamento inovador”.

### 1.3. TEORIAS DE *JOB DESIGN*

Aqui, busca-se entender melhor a variável independente deste estudo: o *job design*. Numa tradução literal, esse termo significa “design do trabalho”. Nada mais é do que a forma como os trabalhos são organizados. Uma definição mais completa indica: “*the study, creation, and modification of the composition, content, structure, and environment within which jobs and roles are enacted*”<sup>19</sup> (Morgeson & Humphrey, 2008). O termo começou a ganhar importância acadêmica a partir do início do século XX, principalmente com o advento dos sistemas de produção taylorista e fordista, que dividiam as funções de cada trabalhador numa linha de montagem. Eram trabalhos simplificados ao máximo e sem autonomia, imortalizados no personagem de Charles Chaplin em *Tempos Modernos* (1936). Os investigadores começaram a estudar as consequências dessa forma de organizar o trabalho na saúde física e mental das pessoas e, mais tarde, nos seus níveis de motivação e nos resultados das empresas. Em conjunto, esses trabalhos fundaram o campo de estudos sobre *job design*, algumas vezes chamado também de *work design*. Um século depois, em 2017, Parker & Morgeson encontraram mais de 17.000 artigos sobre o tema publicados nas principais revistas internacionais, o que demonstra a força desse campo de estudos.

Estes autores partiram dessa amostra de artigos e afunilaram-na, por meio de técnicas bibliográficas, até 5.708, dos quais estudaram as principais teorias citadas neles. Agruparam-nas em cinco grupos.

O primeiro conjunto de teorias chama-se sistemas sociotécnicos e nasceu na década de 1950 em estudos médicos que buscavam identificar como a organização do trabalho afetava a saúde dos trabalhadores nas minas de carvão. Descobriu-se que dar-lhes uma certa autonomia para decidir como realizar as suas tarefas diminuía os efeitos negativos na saúde mental. Essa teoria desenvolveu-se ainda mais a partir dos chamados “experimentos sociotécnicos” dos países nórdicos, em que os operários de fábricas de carro como a Volvo começaram a ser organizados em grupos autônomos, de 6 a 8 pessoas, que construíam carros completos e podiam decidir por si o ritmo de trabalho e a distribuição das tarefas. Os resultados desses experimentos foram em sua maioria positivos: a rotatividade diminuiu, assim como o absenteísmo, enquanto a produtividade permaneceu a mesma. No entanto, os custos de se manter esse sistema eram, em geral, 10% maiores do que no modelo fordista, e eram sistemas mais difíceis de serem

---

<sup>19</sup> Tradução livre: “O estudo, criação e modificação da composição, do conteúdo, da estrutura e do ambiente dentro do qual os trabalhos e as funções são desempenhados”.

implementados fora dos países nórdicos, já que estes têm um histórico de democracia industrial muito mais forte. Além disso, algumas críticas aos sistemas sociotécnicos foram feitas, como a de que os trabalhadores tornavam-se demasiadamente supervisores dos trabalhos uns dos outros (Barker, 1993).

Enquanto os experimentos sociotécnicos aconteciam nos países nórdicos, Kahn et.al. (1964) publicaram seu estudo sobre a forma como a organização dos papéis dentro de uma organização influencia nos resultados das pessoas que desempenham esses papéis. Em especial, perceberam que quando um papel é ambíguo (*role ambiguity*), ou seja, quando as expectativas sobre o que um funcionário deve fazer não estão claras, as tarefas que ele deve desempenhar não estão bem definidas, nem as suas responsabilidades, então a satisfação com o trabalho é baixa, assim como o seu desempenho final. Estudos posteriores identificaram outro aspecto que tem efeitos negativos: o conflito de papéis (*role conflict*). Este acontece quando demandas opostas ou conflituosas entre si são entregues aos trabalhadores, que devem decidir qual cumprir. Um exemplo é quando dois supervisores dão tarefas diferentes para um trabalhador, com o mesmo prazo de entrega. Esses estudos sobre a influência da organização dos papéis dentro das organizações ficaram conhecidos como Teoria dos Papéis (*Role Theory*).

Por volta da mesma época, uma das teorias de *job design* mais influentes se desenvolvia: o Modelo das Job Characteristics (JCM). Os precursores dessa teoria buscavam identificar quais eram as características do trabalho que impactavam nos níveis de motivação, satisfação no trabalho e desempenho. As cinco características identificadas foram: variedade de habilidades necessárias para desempenhar as tarefas, identificação com o trabalho, significância do trabalho, autonomia e existência de *feedbacks* (Hackman & Oldham, 1976). Diversos artigos posteriores testaram a teoria empiricamente e descobriram que essas características, separadas ou em conjunto, também estão associadas com outros resultados como redução da rotatividade e comprometimento com a organização.

Nesta mesma década de 1970, Robert Karasek publicou o primeiro artigo sobre a teoria de *job design* conhecida como o Modelo Job Demands-Control (Karasek, 1979). Nele, o professor de psicossociologia analisa dados da Suécia e dos Estados Unidos e está interessado em como duas variáveis, autonomia no trabalho (*job control*) e níveis de exigências (*job demands*), impactam o nível de stress e de desenvolvimento de capacidades das pessoas no trabalho. Mais especificamente, quando diferentes níveis de autonomia e diferentes níveis de exigências são combinadas, que efeitos produzem no stress e no desenvolvimento de capacidades?

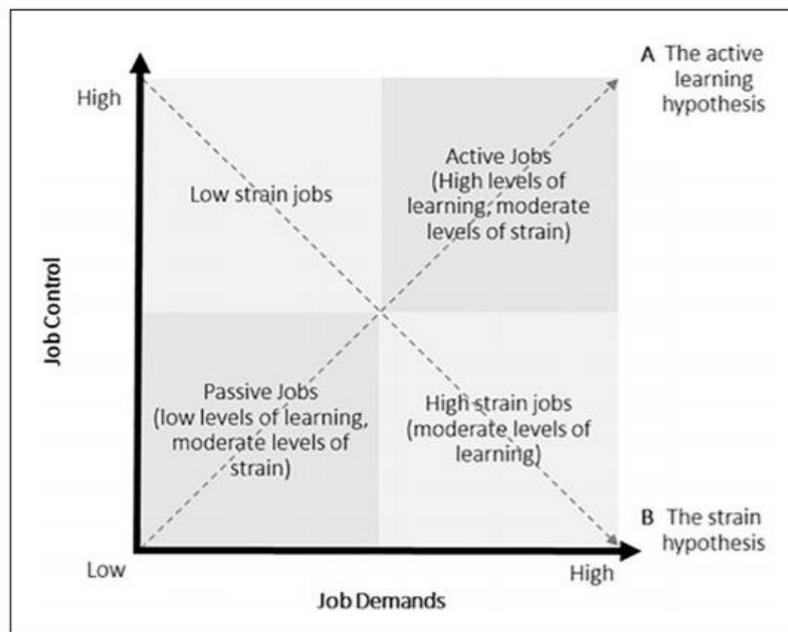
Segundo ele, essas duas variáveis (nível de autonomia e nível de exigências) podem ser combinadas de quatro formas diferentes, cada uma com consequências específicas, às vezes no nível de stress sentido pelos trabalhadores, às vezes no desenvolvimento de suas capacidades:

- Alto nível de exigência e baixo nível de autonomia: trabalhos tornam-se stressantes e tem impactos na saúde mental das pessoas, ainda que as pessoas desenvolvam suas capacidades de forma moderada.
- Alto nível de exigência e alto nível de autonomia: trabalhos são ativos, pois desenvolvem novas habilidades, competências e capacidades dos indivíduos, ao mesmo tempo que são moderadamente stressantes.
- Baixo nível de exigência e baixo nível de autonomia: trabalhos são passivos, pois não desenvolvem novas habilidades, competências e capacidades dos indivíduos, ao mesmo tempo que são moderadamente stressantes.
- Baixo nível de exigência e alto nível de autonomia: trabalhos são pouco stressantes e as pessoas não desenvolvem suas capacidades.

O autor desenvolve, portanto, duas hipóteses: a hipótese da aprendizagem ativa (que captura os impactos da organização do trabalho no nível de desenvolvimento das capacidades das pessoas) e a hipótese da tensão (relacionada aos efeitos da organização do trabalho no nível de stress). A primeira hipótese é de que quanto maior for a combinação entre autonomia e exigência, maiores serão os níveis de desenvolvimento de capacidades (trabalhos são ativos). A segunda hipótese é de que se a combinação for entre baixa autonomia e grande exigência, maiores serão os níveis de stress.

Quando colocadas numa matriz, a visualização das hipóteses fica mais fácil:

Figura 1: Modelo JDC



Fonte: Karasek (1979).

O uso dessa teoria na literatura é extenso e variado. Lopes & Calapez (2021), por exemplo, a usam para analisar a organização do trabalho em diferentes países europeus. Descobriram que enquanto os empregos nos países nórdicos são, em média, ativos (com grandes exigências e autonomia), no sul eles são ou passivos (baixas exigências e autonomia) ou stressantes (grandes exigências e baixa autonomia). Essa diferença é explicada pelo fato de que, nos países nórdicos, existe uma alta participação dos trabalhadores dentro das empresas (eles possuem voz nas principais escolhas organizacionais) e isso faz com que consigam negociar as suas condições de trabalho, adquiram mais controle sobre as suas tarefas, ao mesmo tempo que ganham mais responsabilidades, o que os torna mais produtivos para as empresas, preservando, assim, os seus salários. Entre as principais conclusões da pesquisa, portanto, está o fato de que a democracia industrial, quando gera trabalhos ativos, pode ajudar a preservar os salários e a evitar a polarização do emprego (Lopes & Calapez, 2021).

Alguns autores ainda adicionam novos elementos à teoria, como Cavanaugh, Boswell, Roehling & Boudreau (2000), que distinguiram as exigências em dois grupos: as más (*hindrance demands*), que reduzem a satisfação no trabalho e o desempenho, além de aumentarem a rotatividade; e as boas (*challenge demands*), que fazem o oposto e criam oportunidades de desenvolvimento pessoal no trabalho. Entre as más, citam cargos ambíguos, em que as tarefas não são bem definidas e o trabalhador precisa cumprir diversas responsabilidades muito diferentes entre si ao mesmo tempo. Já entre as boas, citam a

complexidade do trabalho (quando diversas habilidades são necessárias para desempenhá-lo) e a pressão de tempo. Crawford et. at. (2010) aprofundam-se ainda mais nas diferenças entre as exigências ditas boas e más e concluem que, enquanto as boas aumentam o *work engagement*, as más o diminuem. Existe algo, no entanto, em que as duas são semelhantes: ambas aumentam as chances de *burnout* dos funcionários, ainda que as más tenham um impacto mais forte.

No começo do século 21, Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli (2001) publicaram um artigo que introduziu um novo modelo de *job design*, o Modelo Job Demands-Resources (JDR). Este se parece com o anterior, de Karasek, porque também utiliza a escala de exigências no trabalho (*job demands*) como uma das variáveis que “desenham” o trabalho, porém se difere por incluir, do outro lado, mais variáveis do que apenas a autonomia (*job control*). Segundo os autores, a autonomia é apenas um dos recursos que os trabalhadores têm para contrapor às exigências do trabalho. Outros possíveis recursos são a participação nas tomadas de decisão, a variedade das tarefas, o apoio e suporte das lideranças e as possibilidades de ascensão na carreira.

Além de abranger mais características do que o modelo de Karasek, o Modelo JDR também se difere daquele pois os pressupostos que o baseiam são diferentes. Na sua definição original, o modelo presume que as exigências do trabalho sempre caminham em direção aos efeitos negativos na saúde dos trabalhadores, como *burnout*, e os recursos do trabalho sempre caminham em direção à melhores desempenhos e *work engagement*. Quanto interação entre si, o único resultado é que os recursos amortecem os efeitos negativos das exigências. O modelo não presume, como Karasek, que as exigências podem ter efeitos positivos e, se interagirem com maior autonomia, podem criar trabalhos ativos, com aprendizagens e *work engagement*.

Ainda que alguns pesquisadores que utilizaram o Modelo JDR tenham encontrado correlações positivas entre certas exigências do trabalho (mais especificamente pressão de tempo) e *work engagement*, Parker & Morgeson (2017) concluem que “*predicted interactions between demands and resources remain elusive*”<sup>20</sup>. Ou seja, o pressuposto básico do modelo permanece: a combinação de recursos com exigências apenas funciona para amortecer os efeitos negativos que as exigências ocasionam na saúde dos funcionários, e não para criar trabalhos ativos.

Em resumo, o *job design* trata-se da organização e estrutura dos trabalhos, das características que definem a forma como as tarefas são desempenhadas pelos trabalhadores. Esta foi, desde cedo, uma preocupação dos pensadores da economia e da administração, tendo

---

<sup>20</sup> Tradução livre: “interações previstas entre demandas e recursos permanecem indefinidas”.

em consideração que Adam Smith, ainda no século 18, já escrevia que especializar os trabalhadores em tarefas menores gerava mais produtividade. Porém, o campo de estudos de *job design* ganhou corpo e robustez apenas no século 20, quando diversos especialistas começaram a testar hipóteses sobre quais organizações do trabalho têm melhores impactos nos resultados dos trabalhadores, na motivação destes e nas suas saúdes física e mental.

#### 1.4. ESCOLHA DO MODELO DE *JOB DESIGN*

A escolha sobre qual modelo teórico de *job design* usar para responder à pergunta de partida (“Como o *job design* influencia no *work engagement* e nos comportamentos inovadores na gestão pública?”) passa por analisar quais pressupostos, das teorias existentes, se adequam melhor à proposta. Dentre os cinco, a ideia de trabalho ativo do modelo *Job Demands-Control* (JDC), criado a partir da combinação de grande exigência com grande autonomia, é a que mais se aproxima do objetivo deste estudo - ou seja, os funcionários públicos com *work engagement* e comportamentos inovadores teriam trabalhos ativos.

É de se pontuar que o modelo original não tentava, de forma alguma, explicar essas duas variáveis, até porque esses conceitos foram desenvolvidos décadas depois de Karasek propor o modelo pela primeira vez. No entanto, desde então, diversas pesquisas identificaram relações positivas entre autonomia e *work engagement*, autonomia e comportamentos inovadores, e também entre exigências e *work engagement* e entre exigência e comportamentos inovadores, conforme visto na seção 1.3. Essas pesquisas, no entanto, não usavam diretamente o modelo de Karasek, porém as variáveis (autonomia e exigências) eram as mesmas, ou bastante semelhantes (por exemplo, ao invés de usar o conceito de exigências, usavam o conceito de complexidade).

A maioria dessas pesquisas confirmaram, portanto, efeitos individuais positivos entre as variáveis (os efeitos de autonomia em *work engagement*, por exemplo). Porém, poucas se propuseram a estudar os efeitos combinados, ou seja, quando autonomia e exigências interagem entre si, qual é o efeito que essa combinação têm no *work engagement* ou nos comportamentos inovadores. Aí está o diferencial de usar o modelo JDC: ele fornece um *framework* teórico sobre as consequências da interação entre as características do trabalho (no caso, autonomia e exigências), ao invés de estudá-las de forma separada como os demais modelos.

De Spiegelaere et al. (2015) foram os primeiros a usar o modelo JDC para analisar os efeitos dessa interação no *work engagement* e nos comportamentos inovadores. Os autores coletaram dados de um questionário enviado a 3.098 funcionários de 76 empresas privadas da Bélgica. Por meio de uma análise de regressão múltipla, identificaram que a combinação de alta autonomia com grandes exigências está positivamente relacionada com comportamentos

inovadores. Já em relação ao *work engagement*, a autonomia está positivamente relacionada, mas as exigências não. Quando combinadas, a autonomia ajuda a amortecer os efeitos negativos das exigências no *work engagement*. É importante sinalizar, no entanto, que neste estudo os autores conceituaram as exigências (*job demands*) unicamente como pressão de tempo (*time pressure*). Não abordaram, portanto, outros aspectos do que a literatura chama de *challenge demands*, ditas como “boas exigências”, como a complexidade do trabalho. Esse conceito é definido por Gould (1979) como:

“(…) *job complexity is defined as the extent to which the job (1) lacks repetitiveness and routineness, (2) provides opportunities for exercising independent judgment, and (3) requires creativeness and originality in the performance of duties*”<sup>21</sup> (Gould, 1979).

Na escala de complexidade do trabalho criada por Beach (1975), os menos complexos são aqueles repetitivos, como fazer cópias, carimbos ou digitação. Existe pouco espaço para escolhas e uso da criatividade. Do outro lado desse espectro, os trabalhos mais complexos são os que as pessoas precisam tomar decisões com poucos precedentes e que envolvem fatores complexos. A seguir apresenta-se esta escala de complexidade do trabalho:

Tabela 1 - Escala de complexidade do trabalho

Nível	Resumo
1	Meu trabalho é rotineiro, consistindo em simples ações repetitivas. Há supervisão imediata ou pouco espaço para escolher o método de trabalho.
2	Meu trabalho é executado a partir de instruções detalhadas e/ou as mudanças nos processos de trabalho são limitadas. O trabalho é semi-repetitivo, exigindo pequenas tomadas de decisões e algum julgamento baseado na análise de dados e de situações recorrentes.
3	Meu trabalho requer iniciativa e independência para analisar dados ou situações e determinar soluções para problemas dentro dos limites de uma prática padrão.
4	Ainda que algumas regras e/ou procedimentos formais estejam estabelecidos, o meu trabalho pode requerer a aplicação destes para casos não previamente cobertos, exigindo a adaptação dos procedimentos para atender às novas condições. O trabalho requer alta capacidade analítica, de julgamento e tomadas de decisão para solucionar problemas e/ou tomar decisões baseado em alguns

<sup>21</sup> Tradução livre: “a complexidade do trabalho é definida como a extensão em que o trabalho (1) carece de repetitividade e rotina, (2) oferece oportunidades para exercer julgamento independente e (3) requer criatividade e originalidade no desempenho das funções”.

	precedentes.
5	No meu trabalho há pouco ou nenhum método ou procedimento padrão. Requer altos níveis de originalidade, iniciativa e independência para lidar com fatores complexos de difícil avaliação e tomar decisões em que existem poucos precedentes.

Fonte: elaboração própria, a partir de Beach (1975).

Num estudo posterior (De Spiegelaere et al., 2016), os autores aprofundaram o conceito de autonomia. A partir de uma revisão da literatura, apontaram que a autonomia pode ser decomposta em quatro tipos: autonomia nos métodos de trabalho (*work method autonomy*), em que o funcionário tem liberdade para escolher os métodos e processos com o qual realiza o trabalho, o que fornece uma sensação de controlo sobre o próprio trabalho e dá a chance de experimentar formas diferentes de realizá-lo; autonomia no cronograma do trabalho (*work schedule autonomy*), em que o funcionário pode escolher o momento em que cumprirão as tarefas solicitadas; autonomia no tempo de trabalho (*work time autonomy*), em que têm liberdade para escolher quando começar ou terminar a jornada de trabalho; e autonomia de local de trabalho (*locational autonomy*), em que podem escolher onde realizar o trabalho. O estudo, usando modelagem de equações estruturais, identificou que o tipo de autonomia que realmente faz diferença para aumentar o *work engagement* e os comportamentos inovadores é a autonomia de métodos de trabalho. Nenhum dos outros três tipos teve efeitos significativos no *work engagement*. Para comportamentos inovadores, apenas a autonomia de métodos e a autonomia de local de trabalho tiveram impactos significativos. Em resumo, indicam:

*“(...) our study shows that, if organizations want engaged and innovative employees, they should focus on work method autonomy. They should give employees the possibility to develop their own work methods and approaches. Currently, popular management trends like flexible working hours will only affect work engagement and IWB if they indirectly boost the work method autonomy of the employees. Locational autonomy (telework), however, does seem to be more than a management trend as it is effectively related to IWB”*<sup>22</sup>  
(De Spiegelaere et al., 2016).

<sup>22</sup> Tradução livre: “(...) nosso estudo mostra que, se as organizações desejam funcionários engajados e inovadores, devem priorizar a autonomia do método de trabalho. Devem dar aos empregados a possibilidade de desenvolver seus próprios métodos e abordagens de trabalho. Atualmente, as tendências como horários de trabalho flexíveis, só afetarão o engajamento no trabalho e os comportamentos inovadores se indiretamente aumentarem a autonomia

O presente estudo, portanto, usa o modelo de *job design* de Karasek (1979) como base para formular as hipóteses, porém com algumas modificações nos conceitos, advindas de pesquisas posteriores. No lugar de autonomia, são usados os conceitos mais específicos de autonomia nos métodos de trabalho e autonomia de local de trabalho. E no lugar de exigências, é usado o conceito de complexidade do trabalho, um tipo de “boa exigência”.

## 1.5. HIPÓTESES

A partir da revisão da literatura, é possível formular algumas hipóteses a serem testadas sobre a influência do *job design* no *work engagement* e nos comportamentos inovadores dos funcionários públicos.

Segundo Karasek (1979), o *job design* pode ser modelado a partir da combinação entre autonomia (*job control*) e exigências (*job demands*). De Spiegelaere et al. (2016) aprofundaram o conceito de autonomia ao dividirem-na em quatro tipos diferentes e constataram que é sobretudo a autonomia nos métodos de trabalho que faz uma diferença positiva no nível de *work engagement*. Para os comportamentos inovadores, os tipos de autonomia que têm correlações positivas são a autonomia nos métodos de trabalho e de local de trabalho. Seguindo este e outros trabalhos que também perceberam efeitos positivos entre autonomia e *work engagement* (Saks, 2006), as primeiras hipóteses a serem testadas são:

- H1a: A autonomia nos métodos de trabalho está positivamente relacionada com *work engagement* dos funcionários públicos.
- H1b: A autonomia nos métodos de trabalho está positivamente relacionada com os comportamentos inovadores dos funcionários públicos.
- H1c: A autonomia de local de trabalho está positivamente relacionada com o *work engagement* dos funcionários públicos.
- H1d: A autonomia de local de trabalho está positivamente relacionada com os comportamentos inovadores dos funcionários públicos.

Em relação às exigências, De Spiegelaere et al. (2015) conceituaram-na apenas como pressão de tempo e identificaram que está positivamente relacionada com comportamentos inovadores, mas negativamente relacionada com *work engagement*. Porém, é de se notar que os autores só usaram um aspecto de um conceito abrangente chamado *challenge demands*, ou seja, exigências que criam oportunidades de desenvolvimento pessoal no trabalho. Segundo

---

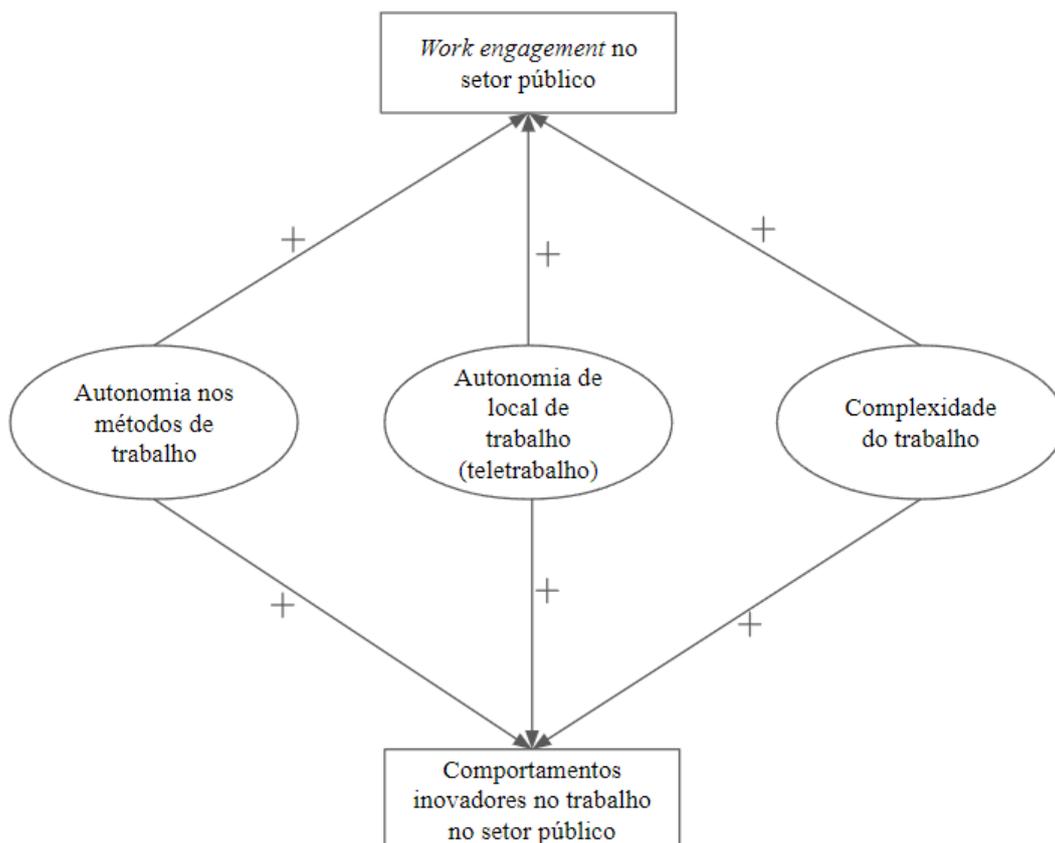
do método de trabalho dos funcionários. A autonomia de local (teletrabalho), no entanto, parece ser mais do que uma tendência de gestão, uma vez que está efetivamente relacionada aos comportamentos inovadores”.

Cavanaugh, Boswell, Roehling & Boudreau (2000), outro aspecto dessas “boas exigências”, para além da pressão de tempo, é a complexidade do trabalho. Baseado em Beach (1975), Gould (1979) definiu complexidade do trabalho como a combinação entre executar tarefas não-repetitivas, o facto de ter que fazer julgamentos e tomar decisões, e a necessidade de usar diversas habilidades no trabalho. Tendo isso em conta, o presente estudo abordará exigências como o grau de complexidade do trabalho, entendido de forma abrangente a partir dos conceitos de Beach (1975) e Gould (1979). As seguintes hipóteses foram formuladas:

- H2a: A complexidade do trabalho está positivamente relacionada com o *work engagement* dos funcionários públicos.
- H2b: A complexidade do trabalho está positivamente relacionada com os comportamentos inovadores dos funcionários públicos.

A imagem a seguir é uma representação visual das hipóteses H1a à H2b.

Figura 2: Hipóteses dos efeitos individuais das variáveis independentes nas dependentes



Fonte: elaboração própria.

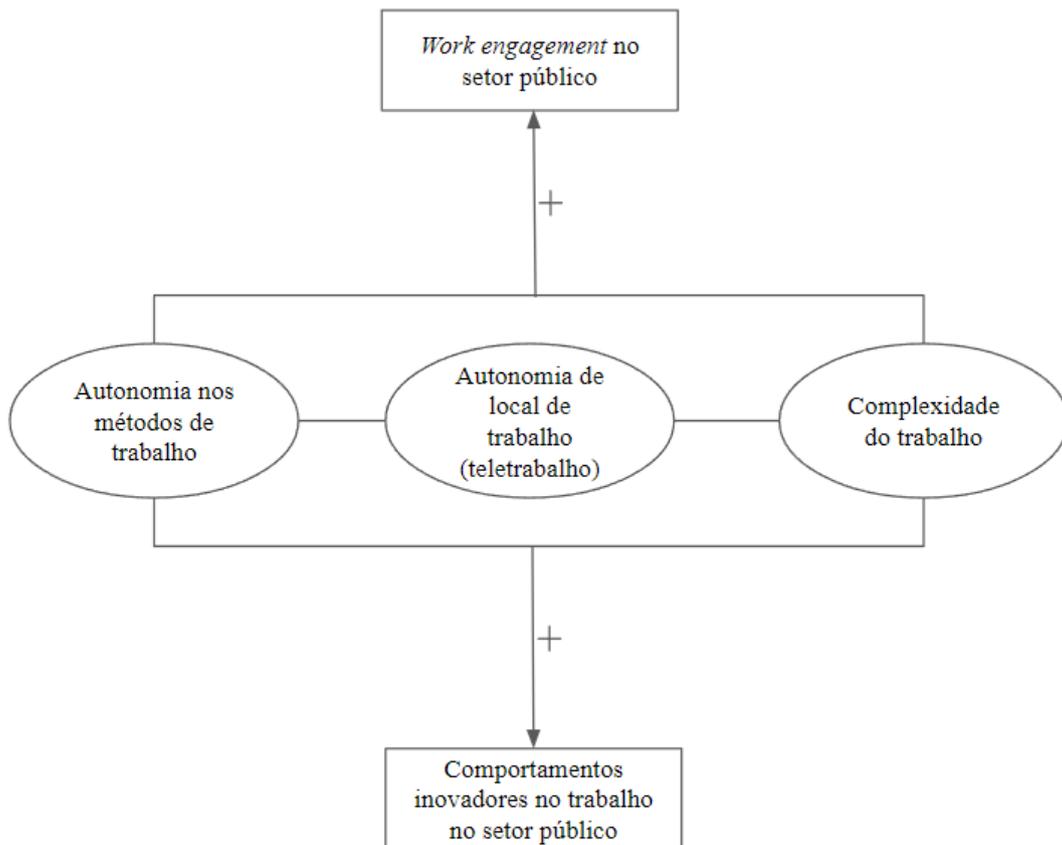
Um aspecto interessante do modelo de *Job Demands-Control* de Karasek é que ele permite testar os efeitos da combinação entre as duas variáveis, que, segundo o autor, quando

combinadas geram trabalhos ativos, com os maiores índices de resultados positivos para o trabalhador e a organização. No caso dos comportamentos inovadores, estudos anteriores (De Spiegelaere et al., 2015) identificaram um efeito de interação aditivo, ou seja, quando combinadas, autonomia e exigências de facto geravam os maiores índices de comportamentos inovadores. Já no caso do *work engagement*, estes autores identificaram um efeito de “amortecimento”, ou seja, quando combinadas, a autonomia servia para amortecer os efeitos negativos das exigências sobre o *work engagement*. Porém, estes autores usaram a pressão de tempo (uma “má exigência”) para medir a variável exigências. Como neste estudo utiliza-se a complexidade, uma “boa exigência”, a hipótese será de um efeito de interação aditivo. Sendo assim, as últimas hipóteses a serem testadas são:

- H3a: A combinação de autonomia nos métodos de trabalho, com autonomia de local de trabalho e com complexidade do trabalho gera os maiores níveis de *work engagement* dos funcionários públicos (efeito de interação aditivo).
- H3b: A combinação de autonomia nos métodos de trabalho, com autonomia de local de trabalho e com complexidade do trabalho gera os maiores níveis de comportamentos inovadores dos funcionários públicos (efeitos de interação aditivo).

A imagem a seguir é uma representação visual dessas hipóteses.

Figura 3: Hipóteses do efeito de interação das variáveis independentes



Fonte: elaboração própria.

## 1.6. ESCALAS DE MEDIÇÃO DOS CONCEITOS

Para medir as variáveis (*work engagement*, comportamentos inovadores no trabalho, autonomia nos métodos de trabalho, autonomia de local de trabalho e complexidade do trabalho), este estudo combina uma série de escalas de medição presentes e validadas em autores renomados.

Para medir *work engagement*, a escala mais usada a nível internacional é a Utrecht Work Engagement Scale, criada por Schaufeli & Bakker (2004). Nesta, os três elementos definidores do *work engagement* (vigor, dedicação e absorção) são avaliados por meio de 17 itens, os quais os respondentes devem avaliar a sua concordância (ex: “*I can continue working for very long periods at a time*”<sup>23</sup>; “*I find the work that I do full of meaning and purpose*”<sup>24</sup>), numa escala de frequência com que teve tal sentimento no trabalho, variando de 0 (nunca) a 6 (sempre). Em 2006, uma versão resumida do questionário foi elaborada (Schaufeli, Bakker & Salanova, 2006), contendo 9 itens. A validade da versão resumida foi confirmada por meio de Análise

<sup>23</sup> Tradução livre: “Eu consigo continuar a trabalhar por períodos muito longos de tempo de uma só vez”.

<sup>24</sup> Tradução livre: “Acho que o trabalho que faço é cheio de significado e propósito”.

Fatorial Confirmatória, e a consistência interna, por meio do cálculo do Alfa de Cronbach, verificou-se elevada. Andrade (2019) adaptou a escrita para ser utilizada com profissionais da administração pública portuguesa, o que se encaixa perfeitamente neste estudo. A seguir encontra-se esta escala de nove itens que será utilizada para medir o *work engagement*:

Tabela 2 - Escala de medição do *work engagement*

Elementos que compõem o conceito de <i>work engagement</i>	Itens da escala
Vigor	“No meu trabalho, sinto-me pleno(a) de energia”.
	“No meu trabalho, sinto-me forte e com vigor”.
	“Quando me levanto pela manhã, tenho vontade de ir trabalhar”.
Dedicação	“Meu trabalho me inspira”.
	“Estou orgulhoso com o trabalho que faço”.
Absorção	“Sou feliz quando estou envolvido em meu trabalho”.
	“No meu trabalho, sinto-me imerso”.
	“Eu me empolgo quando estou a trabalhar”.

Fonte: elaboração própria, a partir de Schaufeli, Bakker & Salanova (2006).

Para medir os comportamentos inovadores no trabalho, o trabalho de Scott & Bruce (1994) e Janssen (2001) são os mais citados. Os primeiros autores dividem o processo de inovação em duas fases, geração e implementação, criando uma escala de seis itens para medi-los. Já o segundo autor expandiu a escala para nove itens. Porém, ambas foram feitas para serem respondidas por supervisores. Bysted & Jespersen (2014) adaptaram os itens do questionário para coletar a perspectiva do próprio trabalhador sobre si mesmo, e fecharam a escala em sete itens, com possibilidades de resposta que variavam de 1 (discordo totalmente) a 10 (concordo totalmente). A tabela a seguir é uma tradução dessa escala final, que será usada para medir os comportamentos inovadores no trabalho:

Tabela 3 - Escala de medição dos comportamentos inovadores no trabalho

Elementos que compõem o conceito de comportamentos inovadores no trabalho	Itens da escala
Geração da ideia	“Eu crio novas ideias para melhorar o meu trabalho”.
	“Eu frequentemente pesquiso novos métodos de trabalho, técnicas ou instrumentos”.
	“Minhas ideias geram soluções originais para problemas”.
Implementação da ideia	“Eu tento introduzir ideias inovadoras no ambiente de trabalho de forma sistemática”.
	“Eu trabalho ativamente para tentar testar novas ideias”.
	“Eu foco em promover os elementos positivos de novas ideias”.
	“Eu transformo ideias inovadoras em aplicações úteis”.

Fonte: elaboração própria, a partir de Bysted & Jespersen (2014).

Partindo para as variáveis independentes, para medir a autonomia, os autores que definiram os conceitos de tipos de autonomia utilizados neste trabalho também sugeriram escalas de medição. Para medir autonomia nos métodos de trabalho, De Spiegelaere et al. (2016) propõem três itens com alta validade interna: “Posso decidir por mim mesmo como faço o meu trabalho”, “Posso escolher o meu próprio método de trabalho” e “O meu método de trabalho é, em grande medida, prescrito”. Os respondentes avaliam-se numa escala que vai de 1 (discordo totalmente) a 7 (concordo totalmente). Já a autonomia de local de trabalho é medido usando uma única pergunta: “Em que medida pode trabalhar a partir de casa?”, com respostas variando entre “sempre” e “nunca”, nunca escala de seis itens.

Para medir a complexidade do trabalho, existem diversas escalas já usadas na literatura académica. A escala de Shaw & Gupta (2004), por exemplo, é composta por três itens que o respondente deve avaliar sua concordância numa escala do tipo Likert de 5 pontos: “Meu trabalho é muito complexo”, “Meu trabalho requer muita habilidade” e “Meu trabalho é tal que leva muito tempo para aprender as habilidades necessárias para fazê-lo bem”. Os itens têm um alto Alfa de Cronbach, porém apresentam grande subjetividade nas respostas. Outra escala foi proposta por Beach (1975) e usada por autores como Gould (1979). Trata-se de uma escala em

que o respondente autoavalia a complexidade do seu trabalho a partir de cinco opções, apresentadas na seção 2.5. Ainda que seja útil para entender a complexidade como um conceito abrangente, esta escala tem alguns pontos negativos: apresenta poucas possibilidades de resposta e o respondente tende a autoavaliar seu trabalho como mais complexo do que realmente é.

A escala que parece reduzir a subjetividade e ainda assim tratar o conceito de forma abrangente é o “Work Design Questionnaire” (Morgeson & Humphrey, 2006). Este foi criado com o objetivo de unificar diversas escalas de conceitos associados a esta área de estudos. A escala mede, entre outros, as demandas cognitivas do trabalho, através de 20 itens, cujas possibilidades de resposta variam de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente), divididas em cinco subcategorias: “complexidade das tarefas”, “processamento de informações”, “resolução de problemas”, “variedade de habilidades” e “especialização”. Borges-Andrade et.al. (2019) traduziram a escala para o português do Brasil e fizeram algumas mudanças para deixá-lo mais simples, sem reduzir a confiabilidade. As subcategorias e perguntas que mais se aproximam do conceito de complexidade do trabalho usado nesta investigação são:

Tabela 4 - Subcategorias e perguntas da escala de complexidade do trabalho

Elementos que compõem o conceito de complexidade do trabalho	Itens da escala
Complexidade das tarefas	“As tarefas do meu trabalho são simples e descomplicadas”.
	“O meu trabalho abrange tarefas relativamente descomplicadas”.
	“O meu trabalho abrange tarefas relativamente simples”.
Solução de problemas	“O meu trabalho faz com que eu tenha que lidar, ocasionalmente, com problemas que eu nunca tinha visto antes”.
	“O meu trabalho envolve resolver problemas que não têm uma resposta correta óbvia”.
	“O meu trabalho exige que eu seja criativo(a)”.
Variedade de competências	“O meu trabalho exige uma variedade de competências”.

	“O meu trabalho exige que eu utilize várias competências diferentes para a sua realização”.
	“O meu trabalho exige que eu utilize várias competências complexas ou de alto nível”.

Fonte: elaboração própria, baseado em Morgeson & Humphrey (2006) e em Borges-Andrade et. al. (2019)

As escalas foram inseridas num questionário, com algumas modificações, que foi enviado ao público-alvo. O capítulo a seguir detalha esta estratégia metodológica.

## **CAPÍTULO 2: METODOLOGIA**

As hipóteses foram testadas por meio de uma análise quantitativa, com dados coletados através de um questionário (Anexo 1). As escalas de medição dos conceitos foram, em sua maioria, inseridas integralmente. Os únicos itens modificados foram os que medem o elemento “complexidade das tarefas” dentro da escala de complexidade. Os três itens originais foram transformados em dois: “A maioria das tarefas do meu trabalho são simples e descomplicadas” e “O meu trabalho abrange algumas tarefas relativamente simples e descomplicadas”.

Para as variáveis de controlo foram escolhidas: género, idade, tempo no serviço atual em que trabalha, tempo no serviço público como um todo, nível educacional, se dirige ou não pessoas e setor da Administração Pública em que trabalha.

O questionário foi enviado para 600 instituições da Administração Pública Portuguesa, parceiras do Instituto para as Políticas Públicas e Sociais (IPPS-Iscte), que financiou este estudo. Foi solicitada a colaboração de dirigentes e técnicos superiores dessas instituições. 242 pessoas aceitaram participar do estudo e o responderam integralmente. Sendo assim, a amostra foi por conveniência, e por não ser probabilística os resultados não podem ser generalizados para todos os gestores públicos portugueses.

A maior parte da amostra consistiu de Técnicos Superiores (59%), Dirigentes Intermédios (24%) e Dirigentes Superiores (8%). As mulheres resultaram em 68% da amostra, o que vai de encontro ao Boletim de Estatística do Emprego Público (BOEP), que estimou que, em dezembro de 2020, 61,2% dos funcionários públicos portugueses eram mulheres. A média de idades dos respondentes ficou em 50 anos. Segundo o mesmo Boletim, 63,1% dos empregados na administração pública portuguesa tinham mais de 45 anos, sendo a maior parte (32,4%) entre os 45 e os 54 anos. Em relação ao setor da Administração Pública, a grande maioria da amostra afirmou que trabalhava numa Direção-Geral (68%), seguido de Ministério (18%) e Instituto Público (6%). Em termos de nível educacional, a maioria tinha completado até a licenciatura (59%), seguido dos que tinham até o mestrado (31%).

### **2.1. VALIDAÇÃO DAS ESCALAS DOS CONCEITOS**

Para validar as escalas, foram realizadas Análises de Componentes Principais (ACP) em cada uma delas. A ACP é uma técnica multivariada de análise fatorial que identifica os fatores medidos por uma escala, além de calcular o quanto cada fator explica da variância total dos dados coletados. Dessa forma, pode ser usada para identificar quantos conceitos uma escala está a medir e a relação de cada item com os conceitos (Lobão & Menezes, 2013; Hongyu et al., 2015). Os resultados estão resumidos no Anexo 2.

Segundo Hair et al. (2009), os seguintes critérios precisam ser atendidos para que uma análise fatorial seja válida: teste de esfericidade de Bartlett estatisticamente significativo ( $\text{sign} < 0,05$ ), medida KMO  $> 0,6$  e variância explicada pelos fatores  $> 50\%$ . Estes critérios foram atendidos em todas as quatro ACPs.

Para as escalas de comportamentos inovadores e autonomia nos métodos de trabalho, as ACPs identificaram apenas uma componente sendo medida. No caso da primeira escala, a componente explicou 75% da variância total dos dados e na segunda, 65%. Nas outras duas escalas, de complexidade e de *work engagement*, o método identificou duas componentes sendo medidas por essas escalas, ao invés de apenas uma. Ainda assim, em ambas as escalas a primeira componente explicou mais da metade da variância total dos resultados (51,3% da complexidade e 63,3% de *work engagement*), o que significa que a primeira componente pode ser considerada uma medida global desses conceitos. Segundo Hair et al. (2009):

*“(...) em ciências sociais, nas quais as informações geralmente são menos precisas, não é raro considerar uma solução que explique 60% da variância total (e em alguns casos até menos) como satisfatória”*  
(Hair et al., 2009).

A escala de complexidade pode ser considerada a mais frágil, tendo em vista que a primeira componente explicou apenas 51,3% da variância total. Porém, os próprios Hair et al. (2009) indicam que algumas razões teóricas podem fazer com que os pesquisadores usem escalas que explicam menos que 60% da variância total. Conforme visto na revisão teórica, os três subconceitos escolhidos para medir o conceito de complexidade neste trabalho (complexidade das tarefas, solução de problemas e variedade de competências) são todos importantes e usados por autores de referência (Morgeson & Humphrey, 2006). Este facto, combinado com os resultados do cálculo do Alfa de Cronbach, que resultou numa consistência interna forte, sustentam a decisão de utilizar a escala de complexidade integralmente.

O Alfa de Cronbach mede a consistência interna dos itens das escalas. Bearden e Netemeyer (1998) indicam que a consistência é considerada forte com valores de Alfa acima de 0,80. Em relação à escala de autonomia nos métodos de trabalho, foi identificado que o Alfa aumentaria significativamente (0,102) ao excluir o item “O meu método de trabalho é, em grande medida, predefinido”. Portanto, este item foi excluído das análises seguintes. Na escala de *work engagement*, o mesmo aconteceu com o item “No meu trabalho, sinto-me imerso” (sua exclusão aumentou o Alfa desta escala em 0,038). A tabela a seguir apresenta os valores dos Alfas, com estes itens excluídos.

Tabela 5 - Alfas de Cronbach das escalas de medição

Escala	Alfa de Cronbach ( $\alpha$ )
Complexidade	0,833
Autonomia nos métodos	0,828
<i>Work engagement</i>	0,933
Comportamentos inovadores no trabalho	0,946

A escala de comportamentos inovadores no trabalho, portanto, foi validada integralmente, tendo a ACP retido um fator, que explicou 75,4% da variância e com Alfa forte (0,946). Da escala de *work engagement* foi retirado um item, resultando numa escala final de sete itens. Após a exclusão deste item, a ACP reteu um fator, que explicou 71,8% da variância e com Alfa de 0,933. Da escala de autonomia nos métodos foi retirado um item, resultando numa escala de dois itens. A ACP reteu um fator, que explicou 65% da variância e com Alfa de 0,828. A escala de complexidade, com todos os itens, apresentou forte consistência interna com Alfa de 0,833. Embora a ACP tenha retornado dois fatores, o primeiro explicou 51,3% da variância, podendo ser considerado uma medida global de complexidade.

## 2.2. CORRELAÇÕES ENTRE VARIÁVEIS

Após a validação das escalas de medição, foi verificada a relação entre as variáveis de interesse, por meio do cálculo dos coeficientes de correlação de Pearson ( $r$ ). Esta técnica permite identificar o grau em que duas variáveis métricas estão correlacionadas linearmente. Os valores podem ser positivos (correlações positivas) ou negativos (correlações negativas). A tabela a seguir resume as correlações entre as variáveis métricas deste estudo:

Tabela 6 - Matriz de Correlação das variáveis métricas do estudo

	Média	Desvio Padrão	1	2	3	4	5	6	7
1 Tempo no serviço atual (anos)	9,68	10,24							
2 Tempo no serviço público (anos)	20,72	11,91	0,44**						
3 Idade	49,5	9,14	0,49**	0,71**					
4 Complexidade	5,55	0,93	-0,08	-0,05	0,04				
5 Autonomia de local	3,72	2,41	-0,2**	-0,1	-0,15*	0,01			
6 Autonomia nos métodos	4,56	1,45	0,08	0,04	0,03	0,1	0,1		
7 <i>Work engagement</i>	5,39	1,26	-0,09	-0,07	0,00	0,23**	0,07	0,30**	
8 Comportamentos inovadores	5,17	1,13	-0,02	0,01	0,08	0,50**	0,06	0,25**	0,40**

\*\* Significativo no nível 0,01

\* Significativo no nível 0,05

Segundo Cohen (1988), valores de  $r$  menores que 0,29 são considerados correlações fracas, entre 0,30 e 0,49 são médias e entre 0,50 e 1 são fortes. Também é preciso considerar os níveis de significância. Quanto menor forem, maiores são as chances de rejeitar a hipótese nula.

A correlação mais forte entre as variáveis dependentes e independentes foi entre comportamentos inovadores e complexidade ( $r=0,50$ , para um nível de significância  $< 0,01$ ). Entre as correlações com força média estão *work engagement* e autonomia nos métodos ( $r=0,30$ , para um nível de significância  $<0,01$ ), e entre comportamentos inovadores e *work engagement* ( $r=0,40$ , para uma significância  $<0,01$ ). Entre as fracas ficaram comportamentos inovadores e autonomia de métodos ( $r=0,25$ , para significância  $<0,01$ ) e entre *work engagement* e complexidade ( $r=0,23$ , para significância  $<0,01$ ). As restantes correlações entre dependentes e independentes não se revelaram significativamente diferentes de zero.

A existência de correlações lineares significativas entre as variáveis valida a utilização de métodos de regressão para medir os efeitos entre elas.

### **2.3. REGRESSÕES MÚLTIPLAS**

A regressão múltipla é uma técnica multivariada que permite identificar os efeitos de um conjunto de variáveis independentes sobre uma variável dependente. Uma das vantagens deste método é que “a importância relativa de cada variável independente é determinada” (Hair et al., 2009).

Foram realizadas duas regressões múltiplas: uma para avaliar os efeitos sobre os comportamentos inovadores, e outra sobre o *work engagement*. Cada modelo de regressão linear múltipla foi obtido em duas fases cada um. Nas primeiras, o modelo foi estimado recorrendo apenas às variáveis de controlo (idade, tempo no serviço atual, tempo no serviço público como um todo, género, nível educacional, setor da Administração Pública, e se a função envolve dirigir pessoas), sendo que as variáveis não-métricas foram transformadas em variáveis *dummy*, seguindo a recomendação de autores de referência (Hair et al., 2009). Nas segundas fases, consideraram-se as três variáveis independentes (complexidade do trabalho, autonomia nos métodos e autonomia de local) e ainda a variável de controlo que indica se a função envolve dirigir pessoas (a única que teve um efeito significativo sobre as variáveis dependentes).

## CAPÍTULO 3: RESULTADOS

### 3.1. EFEITOS DA AUTONOMIA E COMPLEXIDADE SOBRE OS COMPORTAMENTOS INOVADORES

Na regressão acerca dos efeitos das variáveis sobre os comportamentos inovadores dos funcionários públicos, a análise resultou num modelo estatisticamente significativo. No primeiro bloco, que calculou os efeitos das variáveis de controlo, a única que teve um efeito significativo sobre os comportamentos inovadores foi exercer uma função que envolve dirigir pessoas. O facto de dirigir pessoas teve um efeito positivo sobre os comportamentos inovadores ( $B=0,650$ ;  $t=-3,889$ ;  $p<0,001$ ). Porém, esse efeito não resultou significativo no segundo bloco, quando foram inseridas as variáveis independentes.

No segundo bloco, foi identificado que a complexidade e a autonomia nos métodos são variáveis predictoras dos comportamentos inovadores no trabalho dos gestores públicos da amostra. Conforme indicado na Tabela 9, o coeficiente da complexidade resultou 0,540 ( $t=7,777$ ;  $p<0,001$ ) e o da autonomia nos métodos resultou 0,166 ( $t=3,651$ ;  $p<0,001$ ). Isso significa que o aumento da complexidade provoca um aumento dos comportamentos inovadores e o mesmo acontece quando a autonomia nos métodos de trabalho aumenta. A autonomia de local de trabalho, no entanto, não teve um impacto significativo ( $B=0,014$ ;  $p=0,583$ ). O  $R^2$  ajustado do modelo ficou em 0,297, o que significa que essas variáveis explicam, no seu conjunto, 29,7% das variações nos comportamentos inovadores. Isso demonstra que o *job design* é um forte predictor dos comportamentos inovadores de funcionários, em linha com outros estudos (De Spiegelaere et al., 2012).

Tabela 7 - Análise de regressão múltipla sobre os comportamentos inovadores

	Comportamentos Inovadores no Trabalho			
	Passo 1		Passo 2	
	B	Sign	B	Sign
<u>Variáveis de controle</u>				
Tempo no serviço atual (anos)	-0,004	0,641		
Tempo no serviço público (anos)	-0,008	0,387		
Idade	0,014	0,306		
Gênero	0,082	0,624		
Nível educacional	0,177	0,29		
Setor: Direção-Geral	0,167	0,567		
Setor: Ministério	0,485	0,147		
Setor: Instituto Público	0,044	0,918		
Função de dirigir pessoas	0,650	<0,001	0,148	0,286
<u>Variáveis independentes</u>				
Complexidade			0,540	<0,001
Autonomia de local			0,014	0,583
Autonomia nos métodos			0,166	<0,001
Constante	5,185		1,344	
R <sup>2</sup> ajustado	0,068		0,297	

É preciso dizer também que todos os cinco requisitos principais das regressões múltiplas foram cumpridos nesta regressão. Segundo Pestana & Gageiro (2008), são estes: a) a normalidade dos resíduos; b) a existência de homocedasticidade; c) a inexistência de outliers; d) a inexistência de autocorrelação dos resíduos; e) a não multicolinearidade das variáveis predictoras. Os gráficos e tabelas do Anexo 3 indicam o cumprimento de todos os requisitos: a normalidade dos resíduos pode ser vista no histograma com distribuição normal dos resíduos estandardizados; a homocedasticidade é validada pela relativa falta de padrão em torno da linha zero no gráfico de dispersão dos resíduos; a inexistência de outliers é validada pelo facto dos resíduos estarem relativamente dentro da faixa +3 e -3; a falta de autocorrelação dos resíduos também é comprovada pelo gráfico de dispersão; e a não multicolinearidade é validada pelos valores das Variáveis Fatores de Inflação da Variância (VIF), que resultaram todas abaixo de 10.

Por fim, em relação à hipótese H3b, acerca dos efeitos de interação entre as variáveis independentes sobre os comportamentos inovadores, foi realizada uma regressão múltipla em que as duas variáveis independentes significativas foram multiplicadas para criar uma terceira, usada para calcular este efeito de interação. A hipótese era de que o efeito desta terceira variável (a variável de interação) fosse ser maior que os efeitos somados das outras duas.

No entanto, o efeito da interação não foi significativo sobre os comportamentos inovadores ( $p=0,402$ ), como pode ser visto na Tabela 10. Dessa forma, a hipótese H3b não pôde ser confirmada.

Tabela 8 - Regressão dos efeitos de interação sobre os comportamentos inovadores

Variáveis independentes	Comportamentos inovadores no trabalho	
	B	Sign
Complexidade	0,411	0,038
Autonomia nos métodos	-0,029	0,905
Efeito de interação	0,036	0,402
R <sup>2</sup> ajustado	0,301	

Em resumo, as hipóteses H1b e H2b foram confirmadas, ou seja, a complexidade e a autonomia nos métodos de trabalho de facto exercem um efeito positivo significativo sobre os comportamentos inovadores dos gestores públicos da amostra. As hipóteses H1d e H3b, no entanto, não foram confirmadas, ou seja, a autonomia de local de trabalho não exerceu um efeito significativo sobre os comportamentos inovadores, nem o efeito de interação entre a complexidade e a autonomia nos métodos de trabalho.

### 3.2. EFEITOS DA AUTONOMIA E COMPLEXIDADE SOBRE O *WORK ENGAGEMENT*

Na regressão do *work engagement*, a análise também resultou num modelo estatisticamente significativo. Entre as variáveis de controlo, a única que teve um efeito significativo foi exercer uma função que envolve dirigir pessoas. O facto de dirigir pessoas teve um efeito positivo sobre o *work engagement* ( $B=0,739$ ;  $t=4,100$ ;  $p<0,001$ ). Quando foi analisada em conjunto com as variáveis independentes, esta variável continuou tendo um efeito significativo ( $B= 0,378$ ,  $p=0,029$ ). Ter função de dirigir pessoas, portanto, tem um impacto significativo e positivo no *work engagement*, ou seja, para iguais níveis de autonomia nos métodos e de complexidade, o *work engagement* será mais pronunciado para quem tem esse tipo de funções, do que para quem não tem.

No segundo bloco, foi identificado que a complexidade e a autonomia nos métodos são variáveis predictoras do *work engagement* dos gestores públicos da amostra. O coeficiente da complexidade resultou 0,227 ( $t=2,629$ ;  $p=0,009$ ) e o da autonomia nos métodos resultou 0,254

( $t=4,558$ ;  $p<0,001$ ). Isso significa que o aumento da complexidade provoca um aumento dos comportamentos inovadores e o mesmo acontece quando a autonomia nos métodos de trabalho aumenta. A autonomia de local de trabalho não teve um impacto significativo ( $B=0,015$ ;  $p=0,643$ ). A tabela a seguir resume os principais resultados dessa regressão.

Tabela 9 - Análise de regressão múltipla sobre o *work engagement*

	<i>Work Engagement</i>			
	Passo 1		Passo 2	
	B	Sign	B	Sign
<b>Variáveis de controle</b>				
Tempo no serviço atual (anos)	-0,016	0,110		
Tempo no serviço público (anos)	-0,013	0,213		
Idade	0,008	0,575		
Gênero	0,112	0,547		
Nível educacional	-0,101	0,578		
Setor: Direção-Geral	-0,049	0,871		
Setor: Ministério	0,155	0,659		
Setor: Instituto Público	0,256	0,555		
Função de dirigir pessoas	0,739	<0,001	0,378	0,029
<b>Variáveis independentes</b>				
Complexidade			0,227	0,009
Autonomia de local			0,015	0,643
Autonomia nos métodos			0,254	<0,001
Constante	5,185		2,784	
R <sup>2</sup> ajustado	0,068		0,159	

É preciso sinalizar, no entanto, que alguns requisitos das regressões múltiplas não foram cumpridos (Anexo 4). A análise do histograma dos resíduos, por exemplo, indicou uma distribuição anormal destes. Além disso, também foi identificada a heterocedasticidade dos erros, já que os valores não se distribuíram de forma padronizada na diagonal principal. Uma possível autocorrelação dos resíduos também foi percebida, pois o gráfico de dispersão indicou um certo padrão ao redor da linha zero. Pelo lado positivo, outros pressupostos foram validados: os outliers não foram significativos, ou seja, os resíduos estandardizados ficaram por volta da gama + 3,00 e -3,00; e a independência das variáveis preditoras também foi validada, já que os VIFs resultaram todos abaixo de 10.

Tendo em vista que alguns pressupostos para a validação completa do modelo de regressão não foram atingidos, os resultados encontrados devem ser lidos com cuidado. Assim sendo, as hipóteses H1a, H1c e H2a não puderam ser validadas na sua integridade, mas há um indício de

que a autonomia nos métodos de trabalho e a complexidade exercem um efeito positivo significativo sobre o *work engagement* dos gestores públicos da amostra.

Em relação à hipótese sobre os efeitos de interação entre as variáveis independentes sobre o *work engagement*, foi realizada uma regressão múltipla usando a mesma técnica descrita para a regressão dos efeitos de interação sobre os comportamentos inovadores. O efeito da interação não foi significativo sobre o *work engagement* ( $p=0,111$ ), como visto na Tabela 12. Dessa forma, a hipótese H3a não pôde ser confirmada.

Tabela 10 - Regressão dos efeitos de interação sobre o *work engagement*

Variáveis independentes	<i>Work Engagement</i>	
	B	Sign
Complexidade	0,649	0,010
Autonomia nos métodos	0,758	0,015
Efeito de interação	-0,088	0,111
R <sup>2</sup> ajustado	0,149	

#### CAPÍTULO 4: DISCUSSÃO

Os resultados das regressões podem ser discutidos à luz da literatura de referência. Começando pelos comportamentos inovadores no trabalho, é preciso dizer que poucos estudos sobre a inovação na gestão pública abordam este nível individual de análise, ou seja, têm foco nos comportamentos inovadores de servidores públicos (De Vries et al., 2016). Desses poucos, a autonomia é um dos fatores favoráveis mais citados (Bysted & Rosenberg Hansen, 2013; Lonti & Verma, 2003). Segundo estes autores, a autonomia, ao aumentar o poder de decisão dos servidores públicos, permite com que eles sejam mais criativos, experimentem mais e desenvolvam novas ideias de forma mais fácil, aumentando, portanto, os comportamentos inovadores desses profissionais. Os resultados deste trabalho corroboram com este entendimento, pois indicaram um efeito geral positivo entre autonomia e comportamentos inovadores na amostra de gestores públicos portugueses.

Nesta pesquisa, optou-se por medir a autonomia através de dois subgrupos: autonomia nos métodos de trabalho, ou seja, a liberdade com a qual o funcionário pode escolher como realizar as suas tarefas; e autonomia de local de trabalho, que significa a possibilidade dele fazer teletrabalho. Estes dois tipos de autonomia foram as que tiveram um impacto positivo sobre os comportamentos inovadores de funcionários do setor privado, num estudo feito por De Spiegelaere et al. (2016). Os resultados desta investigação se alinham parcialmente aos destes

autores. Para a amostra de gestores públicos portugueses observada, a autonomia nos métodos de facto tem um efeito positivo sobre os comportamentos inovadores, porém a autonomia de local de trabalho (o teletrabalho), não.

Este resultado sobre o efeito do teletrabalho nos comportamentos inovadores pode ter sido diferente do encontrado em outras pesquisas por dois motivos. Um primeiro motivo pode ser a diferença de público-alvo. Pesquisas que encontraram uma relação positiva entre essas variáveis focaram-se em trabalhadores do setor privado, enquanto esta focou-se nos gestores públicos (Altindag & Siller, 2014; De Spiegelare et al., 2016). Um segundo motivo é o facto do estudo ter sido realizado durante a pandemia de COVID-19, sendo que o questionário foi enviado num momento em que a Administração Pública saia de um período de semanas em teletrabalho obrigatório. Esse motivo parece explicar melhor esses resultados, até porque outras investigações com o mesmo objetivo, feitas durante a pandemia de COVID-19, também não encontraram uma relação positiva entre o teletrabalho e os comportamentos inovadores, mesmo no setor privado (Mutmainnah et al., 2020). Tendo isto em vista, a pandemia (e consequentemente o teletrabalho obrigatório) parece ser o motivo que explica melhor porque esta pesquisa não achou uma relação positiva entre essas variáveis, enquanto outras, feitas antes da pandemia, encontraram-na.

Um estudo feito com mais de 60.000 funcionários da Microsoft nos Estados Unidos (Yang et al., 2022) identificou que o trabalho remoto obrigatório diminuiu a colaboração e a comunicação entre as áreas da empresa, e que isso, a longo prazo, tem um efeito significativo sobre a transferência de conhecimento e a inovação organizacional. A falta de correlação positiva entre teletrabalho e comportamentos inovadores nos gestores públicos da amostra pode ser um indício dessa falta de colaboração e comunicação entre diferentes áreas advinda do teletrabalho obrigatório. Futuras pesquisas, portanto, serão necessárias para avaliar o impacto a longo prazo do teletrabalho nos comportamentos inovadores dos gestores públicos.

Em relação aos efeitos da complexidade do trabalho, a regressão múltipla revelou que esta variável exerceu a maior influência sobre os comportamentos inovadores. Esse resultado vai de encontro ao que outros autores encontraram no setor privado (Oldham & Cummings, 1996). Esses autores indicam que quando os trabalhos são complexos e desafiadores, de modo que demandam uma variedade de competências e tomadas de decisão, os indivíduos tendem a ser mais entusiasmados e interessados no próprio trabalho, o que consequentemente aumenta a criatividade e os comportamentos inovadores. Além disso, a complexidade faz com que os indivíduos *“focus simultaneously on multiple dimensions of their work, whereas highly simple*

*or routine jobs may inhibit such a focus*”<sup>25</sup>, que gera um impacto positivo na inovação (Oldham & Cummings, 1996). As regressões feitas nesta investigação sugerem que a relação entre complexidade e comportamentos inovadores dos gestores públicos portugueses também seguem esse padrão.

Sobre a hipótese central do Modelo *Job Demands-Control*, de que a combinação das duas variáveis (autonomia e exigências) produz um efeito de interação que gera os maiores níveis de comportamentos inovadores, essa hipótese não foi comprovada para a amostra de gestores públicos portugueses estudada. Como explicado por Martín et al. (2007), as evidências sobre esse efeito de interação são contraditórias, com alguns estudos encontrando-o e outros, não. Segundo estes autores, esses resultados contraditórios devem-se potencialmente a diferenças metodológicas e às escalas de medição dos conceitos (Martín et al., 2007), até porque o modelo original não recomenda nenhuma escala para medir a autonomia e as exigências, portanto os autores utilizam diversas.

No caso deste trabalho, a diferença metodológica que pode ter ocasionado isso é o facto de termos usado a complexidade, uma *challenge demand* (uma exigência do tipo “boa”), para medir as exigências, ao invés de usarmos outras como pressão de tempo e pressão emocional, ditas *hindrance demands* (exigências do tipo “más”). Esta é a melhor hipótese para entender essa divergência de resultados, porque os estudos que geralmente usam *hindrance demands* encontram o efeito de interação (De Spiegelaere et al., 2012), enquanto os estudos que geralmente usam *challenge demands*, não o encontram (Mansell & Brough, 2005).

Tendo isso em vista, os resultados deste estudo corroboram com autores que afirmam que o efeito de interação hipotetizado no Modelo depende do tipo de exigência que está a ser medida (Cohen & Will, 1985; Martín, 2003). Para a complexidade, a evidência deste estudo é de que esta exigência e a autonomia influenciam de forma independente os níveis de comportamentos inovadores, e não de forma combinada. Além da complexidade, futuras pesquisas poderão ser feitas para testar como outros tipos de exigências impactam os comportamentos inovadores de gestores públicos portugueses, como a pressão de tempo, a pressão emocional e trabalhos ambíguos.

Sobre os impactos no *work engagement*, é preciso ter um cuidado especial ao fazer afirmações baseadas nestes resultados, tendo em vista que alguns pressupostos de validação das regressões não foram cumpridos com os dados da amostra. Ainda assim, vale a pena analisá-

---

<sup>25</sup> Tradução livre: “concentrem-se simultaneamente em múltiplas dimensões de seu trabalho, enquanto trabalhos altamente simples ou rotineiros podem inibir tal foco.

los à luz da literatura de referência, porque eles indicam algumas tendências nos comportamentos dos indivíduos pesquisados, que geralmente não são foco dos estudos sobre *work engagement* - 99% destes tratam apenas do setor privado (Fletcher, Bailey, Alfes & Madden, 2017).

Foi observado, por exemplo, que a variável que mais teve impacto positivo no *work engagement* dos gestores públicos foi o facto de dirigir pessoas. Esse resultado está de acordo com grande parte da literatura de referência, como Hakanen, Ropponen, Schaufeli e De Witte (2018), que identificaram, numa amostra de 35.000 trabalhadores europeus, que o tipo de ocupação era o fator que mais explicava o *work engagement* (68% da variação), e dentre os tipos, gestores e pessoas em posições mais altas na escala hierárquica tendiam a ser mais engajados no trabalho.

A complexidade e a autonomia nos métodos de trabalho também tiveram efeitos positivos sobre essa variável, semelhante ao encontrado em outros estudos (Hackman & Oldham, 1976; Christian et al., 2011). Segundo estes autores de referência, essas variáveis aumentam o senso de responsabilidade e de significância que as pessoas sentem em relação ao próprio trabalho, e esses sentimentos aumentam o vigor, a absorção e a dedicação, os três componentes do *work engagement*.

É importante pontuar que alguns trabalhos que usam o Modelo *Job Demands-Control* (De Spiegelaere et al., 2015) não encontraram uma relação positiva entre exigências no trabalho e *work engagement*. Na verdade, encontraram exatamente o oposto: maiores exigências seriam “*a potential danger for the employee’s work engagement*”<sup>26</sup>. Aqui, a diferença nos achados recai novamente na forma como estes estudos mediram as exigências (por meio da pressão de tempo ou do volume de trabalho, duas *hindrance demands*) em comparação à como esta variável foi medida neste trabalho (por meio da complexidade, uma *challenge demand*). Valeria a pena que futuros estudos focassem-se no impacto de outras exigências, para além da complexidade do trabalho, no *work engagement* de gestores públicos portugueses.

A autonomia de local de trabalho não teve um efeito significativo sobre o *work engagement* dos indivíduos da amostra, nem negativamente nem positivamente. É preciso analisar esse resultado à luz do contexto em que a pesquisa foi feita - de pandemia de COVID-19, com teletrabalho obrigatório. Galanti et al. (2021) pesquisaram os efeitos desse contexto sobre o *work engagement* de trabalhadores do setor privado e concluíram que diversos factores afetam positivamente e negativamente esta variável durante a pandemia: conflito entre tarefas

---

<sup>26</sup> Tradução livre: “um perigo em potencial para o *work engagement* dos trabalhadores”.

domésticas e trabalho, ambiente de trabalho remoto com distrações e sentimento de isolamento afetam negativamente o *work engagement*, enquanto a autonomia, o sentimento de autogestão e até mesmo o medo do vírus o afetam positivamente. Sendo assim, o contexto de teletrabalho obrigatório devido à COVID-19 resulta em níveis diferentes de *work engagement* a depender de diversos factores individuais de cada trabalhador. Como esses factores não foram inseridos como variáveis de controlo, não é possível saber quais as suas influências na amostra de gestores públicos estudada, porém baseado nesses estudos de referência, é possível supor que seja por conta desse contexto que o resultado do teletrabalho não foi significativo (nem positivamente, nem negativamente) sobre o *work engagement*.

Por fim, em relação aos efeitos de interação, também não foram encontradas evidências para apoiar essa hipótese para o caso do *work engagement* dos gestores da amostra. Em estudos anteriores, alguns autores (De Spiegelaere et al., 2015) encontraram efeitos de interação entre exigências e autonomia em que a segunda servia para “amortecer” os efeitos negativos das primeiras sobre o *work engagement*. Como neste trabalho as exigências foram medidas a partir de uma componente “positiva” (complexidade), este efeito de amortecimento (*buffering effect*) não foi hipotetizado, mas sim um efeito aditivo. A não-confirmação dessa hipótese aditiva pode ter a ver com o mesmo motivo pelo qual ela não foi comprovada no caso dos comportamentos inovadores: o efeito de interação hipotetizado no Modelo depende do tipo de exigência que está a ser medida, e no caso da complexidade, esse efeito não é encontrado.

## **CAPÍTULO 5: CONCLUSÃO**

Os gestores públicos formulam, implementam e avaliam as políticas públicas, garantindo o seu bom funcionamento. O comportamento desses profissionais, portanto, está diretamente ligado ao sucesso dos serviços entregues aos cidadãos pelo Estado. Gestores públicos motivados, engajados e inovadores resultam em políticas públicas melhores, mais eficazes e inovadoras. Sendo assim, torna-se essencial entender como promover esses comportamentos nos funcionários públicos.

Neste estudo, buscou-se identificar o impacto do *job design* sobre esses comportamentos. O *job design*, entendido como o desenho e a organização dos trabalhos, tem sido investigado desde o início do século passado. Sua influência na saúde dos trabalhadores, assim como na motivação, satisfação e no desempenho final deles, já foi extensivamente comprovada (Parker & Morgeson, 2017). No entanto, o impacto do *job design* em variáveis como *work engagement* e comportamentos inovadores dos trabalhadores é uma discussão bastante recente, liderada por

autores belgas como De Spiegelaere, Van Gyes & Van Hootegem (2014), cujas pesquisas são focadas no setor privado.

Esta dissertação se insere dentro desse campo de estudos e pode-se dizer que avança o conhecimento científico no tema, porque: 1) traz a discussão para o setor público e; 2) tem um foco no contexto do sul da Europa. De Vriers et al. (2016) identificaram pouquíssimos estudos focados em governo no caso dos comportamentos inovadores, e Fletcher et al. (2017) contaram apenas 1% de estudos sobre *work engagement* com amostras de trabalhadores públicos, dentre os mais de 5.000 publicados entre 1990 e 2013. Preencher essa lacuna da literatura é importante, tendo em vista as particularidades do trabalho no governo, que possui um conjunto de motivações intrínsecas e extrínsecas distintas do setor privado, como a estabilidade no emprego e a natureza coletiva do trabalho.

Para testar o impacto do *job design* sobre essas variáveis, este estudo seguiu o mesmo passo de outras investigações de referência (De Spiegelaere, Van Gyes & Van Hootegem, 2014) e utilizou o modelo teórico de *Job Demands-Control*, de Karasek (1979). Neste modelo, o *job design* é definido como a combinação entre um certo nível de autonomia no trabalho (*job control*) e um certo nível de exigências no trabalho (*job demands*). Um passo metodológico diferente deste estudo foi utilizar o conceito de complexidade ao invés de “exigências”, tendo em vista que alguns autores (Cavanaugh, Boswell, Roehling & Boudreau, 2000) evidenciaram que “exigências” é demasiado amplo e abrange alguns aspectos positivos, que desafiam os trabalhadores e os desenvolvem, e outros aspectos negativos, que aumentam o estresse e reduzem a satisfação. A “complexidade” do trabalho foi escolhida porque ela é definida, em alguns estudos, como uma exigência positiva (Gould, 1979).

As hipóteses deste estudo são de que a autonomia e a complexidade do trabalho impactam positivamente o *work engagement* e os comportamentos inovadores de gestores públicos portugueses. Além de possuírem um efeito de interação aditivo, ou seja, quando combinadas, autonomia e complexidade geram os maiores resultados positivos nessas variáveis.

Essas hipóteses foram testadas por meio de uma análise de regressão múltipla das respostas de 242 dirigentes e técnicos superiores de organizações públicas portuguesas a um questionário. As perguntas e escalas de medição foram retiradas de pesquisas referências no tema, como o “Work Design Questionnaire” (Morgeson & Humphrey, 2006) e a “Utrecht Work Engagement Scale” (Schaufeli & Bakker, 2004).

O modelo estatístico construído para os comportamentos inovadores permitiu comprovar as seguintes hipóteses:

*H1b: A autonomia nos métodos de trabalho está positivamente relacionada com os comportamentos inovadores dos funcionários públicos (B=0,166; t=3,651; p<0,001).*

*H2b: A complexidade do trabalho está positivamente relacionada com os comportamentos inovadores dos funcionários públicos (B=0,540; t=7,777; p<0,001).*

Duas hipóteses sobre esses comportamentos não foram comprovadas: a de que a autonomia de local de trabalho (o teletrabalho) aumenta esses comportamentos e o efeito de interação aditivo entre autonomia e complexidade.

O modelo construído para explicar o *work engagement* comprovou as mesmas hipóteses que o modelo anterior, ou seja:

*H1a: A autonomia nos métodos de trabalho está positivamente relacionada com work engagement dos funcionários públicos.*

*H2a: A complexidade do trabalho está positivamente relacionada com o work engagement dos funcionários públicos.*

Neste caso, uma variável de controlo também resultou significativa para explicar o *work engagement*: o facto de dirigir ou não pessoas. Assim como aconteceu para os comportamentos inovadores, o teletrabalho e o efeito de interação entre autonomia e complexidade não foram comprovados como variáveis preditoras do *work engagement*.

Alguns fatores limitam a generalização desses resultados. Alguns dos pressupostos para validação completa da regressão múltipla não foram cumpridos para o modelo que explicou o *work engagement*. Sendo assim, a comprovação das hipóteses sobre essa variável deve ser tida com parcimônia. Além disso, a amostra foi por conveniência e, por natureza, é não-probabilística, de modo que os dados não podem ser generalizáveis para todo o conjunto de gestores públicos portugueses. Por fim, o uso de questionários de auto-avaliação pode ter incluído alguns vieses nos resultados, tendo em vista que as pessoas tendem a hipervalorizar a complexidade do próprio trabalho e a responder de acordo com o que consideram mais socialmente desejável (Afsar & Umrani, 2020).

Ainda que não possam ser generalizáveis para toda a Administração Pública, os resultados demonstram algumas tendências importantes e geram algumas contribuições importantes para o debate. Dar mais autonomia para os gestores públicos escolherem os seus métodos e processos

de trabalho, além da forma como entregam as suas tarefas, pode impulsionar a geração e a implementação de inovações na Administração Pública, assim como o sentimento de vigor, dedicação e absorção no trabalho. Além disso, complexificar estes trabalhos, com entregas que envolvam a utilização de diversas habilidades e competências, que permitam julgamentos e tomadas de decisão e que não sejam sempre rotineiros e repetitivos, também é essencial para fomentar esses comportamentos positivos.

Entretanto, tanto a inovação como o *work engagement* são fenômenos multicausais, determinados por uma série de fatores organizacionais e individuais. A autonomia e a complexidade são apenas duas características que exercem efeitos positivos sobre eles. Futuras pesquisas poderiam se debruçar sobre a influência de outros fatores, como clima organizacional e liderança, assim como outras características de *job design*, como nível de participação nas tomadas de decisão, existência de *feedbacks* e significância do trabalho. Além disso, também poderiam testar outros métodos, como o uso de questionários enviados aos supervisores (para reduzir o viés de hipervalorização do próprio trabalho) ou também estratégias de observação em campo e entrevistas.

Espera-se que este estudo contribua com o conhecimento acadêmico na área de *job design*, e principalmente sua relação com *work engagement* e comportamento inovador dos trabalhadores, por ser uma investigação focada no setor público e localizada em Portugal - um setor e um local em que existem poucas pesquisas sobre esse assunto.

Além disso, algumas contribuições práticas também podem ser tiradas deste estudo, como a necessidade de se pensar novas práticas de gestão de pessoas na Administração Pública e novos desenhos de trabalhos na função pública, que demandem autonomia, criatividade, uso de diferentes habilidades e originalidade dos trabalhadores. Trabalhos que extraiam as melhores capacidades e potenciais de cada profissional público podem ser uma das chaves para impulsionar a inovação e a melhoria das políticas públicas.

## BIBLIOGRAFIA

- Amabile, T. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. In Shaw, B. & Cummings, L. (Eds), *Research in Organizational Behavior*, 10, 123-67.
- Bakker, A. (2015). A Job Demands–Resources approach to public service motivation. *Public Administration Review*, 75(5), 723-732.
- Bakker, A. & Albrecht, S. (2018). Work engagement: current trends. *Career Development International*, 23(1), 4-11.
- Barker, J. (1993). Tightening the iron cage: Concertive control in self-managing teams. *Administrative Science Quarterly*, 38, 408 – 437.
- Beach, D. (1975). *Personnel: The management of people at work*. 3a ed. New York: Macmillan.
- Bearden, W. & Netemeyer, R. (1999). *Handbook of marketing scales: Multi-item measures for marketing and consumer behavior research*. Sage.
- Borges-Andrade, J., Peixoto, A., Queiroga, F., & Pérez-Nebra, A. (2019). Adaptation of the Work Design Questionnaire to Brazil. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 19(3), 720-731.
- Bysted, R. & Hansen, J. (2013). Comparing Public and Private Sector Employees' Innovative Behaviour: Understanding the role of job and organizational characteristics, job types, and subsectors. *Public Management Review*, 17(5).
- Bysted, R. & Jespersen, K. (2014). Exploring managerial mechanisms that influence innovative work behavior: Comparing private and public employees. *Public Management Review*, 16, 217-241.
- Castells, M. (1999). *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, v.1.

Cavalcante & Cunha. (2017). É preciso inovar no governo, mas por quê?. In Cavalcante et.at.: *Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil*. Brasília: Enap: Ipea.

Cavanaugh, M., Boswell, W., Roehling, M., & Boudreau, J. (2000). An empirical examination of self-reported work stress among U.S. managers. *Journal of Applied Psychology*, 85, 65–74.

Christian, M., Garza, A., & Slaughter, J. (2011). Work engagement: a quantitative review a test of its relations with task and contextual performance. *Personnel Psychology*, 64(1), 89-136.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ, Erlbaum.

Cohen, S. & Wills, T. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98(2), 310–357.

Cooke, D., Woods, J., & Brant, K. (2018). The Role of Public Service Motivation in Employee Work Engagement: A Test of the Job Demands-Resources Model. *International Journal of Public Administration*, 42(9), 765-775.

Crawford, E., Lepine, J., & Rich, B. (2010). Linking job demands and resources to employee engagement and burnout: A theoretical extension and meta-analytic test. *Journal of Applied Psychology*, 95, 834 – 848.

De Assis, L. (2019). *Compreendendo as variações e os determinantes do engajamento e motivação para o trabalho de servidores públicos*. 188 p. Tese (doutorado) - Fundação Getulio Vargas, São Paulo, SP.

De Jong, J. & Den Hartog, D. (2008). Innovative work behavior: Measurement and validation. *EIM Business and Policy Research*, 8(1), 1-27.

De Spiegelare, S., Van Gyes, G., Vandekerckhove, S. & Van Hootegem, G. (2012). *Job Design and Innovative Work Behavior: Enabling Innovation Through Active or Low-Strain Jobs?*. HIVA - K.U. Leuven, CeSO, Katholieke Universiteit Leuven.

De Spiegelaere, S., Van Gyes, G., & Van Hootegem, G. (2012). Job Design and Innovative Work Behavior: One Size Does Not Fit All Types of Employees. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation*, 8(4).

De Spiegelaere, S., Van Gyes, G., & Van Hootegem, G. (2014). Innovatief Werkgedrag als concept: definiëring en oriëntering. *Gedrag & Organisatie*, 27(2), 139–156.

De Spiegelaere, S., Van Gyes, G., De Witte, H., & Van Hootegem, G. (2015). Job design, work engagement and innovative work behavior: A multi-level study on Karasek's learning hypothesis. *Management Revue*, 26(2), 123-137.

De Spiegelaere, S., Van Gyes, G., & Van Hootegem, G. (2016). Not All Autonomy is the Same. Different Dimensions of Job Autonomy and Their Relation to Work Engagement & Innovative Work Behavior. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*, 0(0) 1–13.

De Vries, H., Bekkers, V., & Tummers, L. (2016). Innovation in the public sector: A systematic review and future research agenda. *Public Administration*, 94, 146-166.

Direção-Geral da Administração e do Emprego Público. (2020). *Boletim de Estatística do Emprego Público (BOEP)*. nº20.

Drucker, P. (1969). *The Age of Discontinuity: Guidelines to Our Changing Society*. New York: Harper & Row.

Fletcher, L., Bailey, K., Alfe, K., & Madden, A. (2017). Employee Engagement in the Public Sector: A Narrative Evidence Synthesis. *Academy of Management Annual Meeting Proceedings*.

Galanti, T., Guidetti, G., Mazzei, E., Zappalà, S., Toscano, F. (2021). Work from home during the COVID-19 outbreak: the impact on employees' remote work productivity, engagement, and stress. *J. Occup. Environ. Med*, 63(7), 426–432.

Gawke, J., Gorgievski, M., & Bakker, A. (2017). Employee intrapreneurship and work engagement: a latent change score approach. *Journal of Vocational Behavior*, 100, 88-100.

Getz, I. & Robinson, A. (2003). Innovate or Die: Is that a Fact? *Creativity and Innovation Management*, 12(3), 130–136.

Gould, S. (1979). Age, job complexity, satisfaction, and performance. *Journal of Vocational Behavior*, 14(2), 209-223.

Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R., & Tatham, R. (2009). *Análise multivariada de dados*. Bookman Editora.

Hakanen, J., Ropponen, A., Schaufeli, W., & De Witte, H. (2018). Who is engaged at work? A large-scale study in 30 European Countries. *Journal of occupational and environmental medicine*.

Hackman, J., & Oldham, G. (1976). Motivation through the Design of Work: Test of a Theory. *Organizational Behavior and Human Performance*, 16, 250-279.

Hongyu, K., Sandanielo, V., Junior, G. (2015). Análise de Componentes Principais: resumo teórico, aplicação e interpretação. *E&S - Engineering and Science*, 5(1).

Imran, R., Saeed, T., Anis-ul-Haq, M., & Fatima, A. (2010). Organizational climate as a predictor of innovative work behavior. *African Journal of Business Management*, 4(15), 3337-3343.

Jankelová, N., Joniaková, Z., & Mišún, J.. (2021). Innovative Work Behavior—A Key Factor in Business Performance? The Role of Team Cognitive Diversity and Teamwork Climate in This Relationship. *Journal of Risk and Financial Management*, 14, 185.

Janssen, O. (2001). Fairness Perceptions as a Moderator in the Curvilinear Relationships Between Job Demands, and Job Performance and Job Satisfaction. *Academy of Management Journal*, 44, 1039–50.

- Janssen, O. (2003). Innovative Behavior and Job Involvement at the Price of Conflict and Less Satisfactory Relations with Co-workers. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 76, 347–364.
- Kahn, W. (1990). Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. *Academy of Management Journal*, 33(4), 692–724.
- Kahn, R., Wolfe, D., Quinn, R., Snoek, J., & Rosenthal, R. (1964). *Organizational stress: Studies in role conflict and ambiguity*. London, UK: Wiley.
- Kanter, R. (1988). When a thousand flowers bloom: Structural, collective, and social conditions for innovation in organizations. In Staw, B & Gummings, L. (Eds.), *Research in organizational behavior*, vol. 10: 169-211. Greenwich, CT: JAI Press.
- Karasek, R. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24, 285–308.
- Landsbergis, P. (1988). Occupational stress among health care workers: A test of the job demands-control model. *Journal of Organizational Behavior*, 9(3), 217–239.
- Lobão, W. & Menezes, I. (2013). Análise psicométrica da Escala de Predisposição à Ocorrência de Eventos Adversos no cuidado de enfermagem em UTI. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 21(1).
- Lonti, Z. & Verma, A. (2003). The Determinants of Flexibility and Innovation in the Government Workplace: Recent Evidence from Canada. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 13(3), 283–309.
- Lopes, H. & Calapez, T. (2021). Job polarisation: Capturing the effects of work organisation. *The Economic and Labour Relations Review*, 32(4), 594-613.
- Lotta, G., Pires, R., & Oliveira, V. (2014). Burocratas de Médio Escalão: novos olhares sobre velhos atores da produção de políticas públicas. *Revista Do Serviço Público*, 65(4), 463-492.

Ma Prieto, I. & Pilar Pérez-Santana, M. (2014). Managing innovative work behavior: the role of human resource practices. *Personnel Review*, 43(2), 184-208.

Mansell, A. & Brough, P. (2005). A comprehensive test of the job demands-control interaction: Comparing two measures of job characteristics. *Australian Journal of Psychology*, 57(2), 103-114.

Martín, P. (2003). *Demandas y recursos del ambiente de trabajo: una extensión del modelo demandas-control*. Tesis doctoral, Universidad de Valencia (Spain). Valencia: Publicaciones Universidad de Valencia.

Martín, P., Salanova, M., & Peiró, J. (2007). Job demands, job resources and individual innovation at work: Going beyond Karasek's model? *Psicothema*, 19(4), 621–626.

Mazzucato, M. (2013). *The Entrepreneurial State: debunking private vs. public sector myths*. London: Anthem Press.

Meyer, J. (2014). Employee commitment, motivation and engagement: exploring the links. In Gagné, M. (ed.) *The Oxford Handbook of Work Engagement, Motivation, and Self-Determination Theory*, New York: Oxford University Press, 33-49.

Morgeson, F. & Humphrey, S. (2006). The Work Design Questionnaire (WDQ): Developing and validating a comprehensive measure for assessing job design and the nature of work. *Journal of Applied Psychology*, 91, 1321-1339.

Morgeson, F. & Humphrey, S. (2008). Job and team design: Toward a more integrative conceptualization of work design. In Martocchio, J. (Ed.), *Research in personnel and human resource management*, 27, 39 –91. London, UK: Emerald Group Publishing Limited.

Mutmainnah, D., Yuniarsih, T., Sonajah, J., Rahayu, M., Nusannas, I., & Disman. (2020). The Impact of Leadership and Motivation on Innovative Work Behavior: Is Working From Home Really More Innovative?. *DLSU Business & Economics Review*, 29(2).

Oldham, G. & Cummings, A. (1996). Employee creativity: personal and contextual factors at work. *Academy of Management Journal*, 39(3), 607-634.

Osborne, S. & Brown, K. (2005). *Managing change and innovation in public service organizations*. Oxon: Routledge.

Parker, S., Morgeson, F., & Johns, G. (2017). One hundred years of work design research: Looking back and looking forward. *Journal of Applied Psychology*, 102(3), 403–420.

Perry, J. & Wise, L. (1990). The Motivational Bases of Public Service. *Public Administration Review*, 50(3), 367-373.

Pestana, M. & Gageiro, J. (2008). *Análise de Dados para Ciências Sociais: A Complementaridade do SPSS*. 5a edição. Edições Sílabo. Lisboa.

Pollitt, C. & Bouckaert, G. (2011). *Public Management Reform: a comparative analysis-new public management, governance, and the Neo-Weberian state*. Oxford: Oxford University Press.

Pot, F., Totterdill, P., & Dhondt, S. (2016). Workplace innovation: European policy and theoretical foundation. *World Review of Entrepreneurship Management and Sustainable Development*, 12(1), 13.

Prieto, I. & Pérez-Santana, P. (2014). Managing innovative work behavior: the role of human resource practices. *Personnel Review*, 43(2), 184-208.

Salanova, M. & Schaufeli, W. (2008). A cross-national study of work engagement as a mediator between job resources and proactive behaviour. *The International Journal of Human Resource Management*, 19(1), 116–131.

Saks, A. (2006). Antecedents and consequences of employee engagement. *Journal of Managerial Psychology*, 21(7), 600-619.

Schaufeli, W., Salanova, M., Gonzalez-Roma, V. & Bakker, A. (2002). The Measurement of Engagement and Burnout: A Two Sample Confirmatory Factor Analytic Approach. *Journal of Happiness Studies*, 3, 71-92.

Schaufeli, W. & Bakker, A. (2004). Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: A multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior*, 25(3), 293-315.

Schumpeter, J. (1911). O Fenômeno Fundamental do Desenvolvimento Econômico. In *A Teoria do Desenvolvimento Econômico*, Rio de Janeiro: Nova Cultural, 1985.

Scott, S. & Bruce, R. (1994). Determinants of innovative behavior: a path model of individual innovation in the workplace. *Academy of Management Journal*, 37(3), 580-607.

Siller, F. & Altindag, E. (2014). Effects of Flexible Working Method on Employee Performance: An Empirical Study in Turkey. *Business and Economics Journal*, 5(3).

Tuominen, T. & Toivonen, M. (2011). Studying innovation and change activities in KIBS through the lens of innovative behaviour. *International Journal of Innovation Management*, 15(2), 393-422.

Unsworth, K. & Parker, S. (2003). Proactivitiy and innovation: promoting a new workforce for the new workplace". In Holman, T., Wall, T.D., Clegg, C.W., Sparrow, P. and Howard, A. (Eds), *The New Workplace: A Guide to the Human Impact of Modern Work Practices*, Wiley, Chichester, 175-96.

Valladares, P., Vasconcellos, M., & Di Serio, L. (2014). Capacidade de Inovação: Revisão Sistemática da Literatura. *Revista de Administração Contemporânea*, 18(5), 598-626.

Van de Ven, A. (1986). Central problems in the management of innovation. *Management Science*, 32, 590-607.

Xanthopoulou, D., Bakker, A., Demerouti, E., & Schaufeli, W. (2009). Work engagement and financial returns: a diary study on the role of job and personal resources. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 82(1), 183-200.

Yang, L., Holtz, D., Jaffe, S., Suri, S., Sinha, S., Weston, J., Joyce, C., Shah, N., Sherman, K., Hecht, B., & Teevan, J. (2022). The effects of remote work on collaboration among information workers. *Nature Human Behaviour* (6), 43–54.

Yuan, F. & Woodman, R. (2010). Innovative Behavior in the workplace: The role of performance and image outcome expectations. *Academy of Management Journal*, 53(2), 323–342.

## ANEXO 1

### Inquérito sobre o trabalho na Administração Pública

Este inquérito é parte de uma dissertação do mestrado em Economia e Políticas Públicas do Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL), financiada pelo Instituto para as Políticas Públicas e Sociais (IPPS-Iscte).

O objetivo é entender o comportamento dos técnicos superiores e dirigentes na função pública, de forma a propor melhorias no campo da inovação e da gestão de pessoas. Desse modo, contamos com a sua participação.

Vale destacar alguns pontos:

1. O inquérito leva cerca de 15 minutos para ser respondido.
2. Este inquérito não é, de forma alguma, um instrumento de avaliação do seu desempenho. Trata-se apenas de uma investigação científica e os dados serão tratados de forma anónima e agregada, mantendo-se o sigilo individual. Sendo assim, pode responder da forma mais honesta possível.
3. Este inquérito é voluntário, anónimo e confidencial. Os dados serão tratados seguindo o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados.
4. O inquérito não tem nenhuma associação com partidos políticos, sindicatos, movimentos sociais ou organizações da comunicação social.

1. Concorda com o descrito acima e aceita participar deste estudo?

- a) Concordo com tudo o que foi escrito acima e declaro o meu consentimento para participar do estudo.
  - b) Não desejo participar do estudo.
2. Há quanto tempo trabalha no seu serviço atual? Por favor, indique se é em meses ou anos.  
(Resposta aberta).
3. Há quanto tempo trabalha no serviço público, incluindo o tempo em que está no seu serviço atual? Por favor, indique se é em meses ou anos.  
(Resposta aberta).
4. Em qual dos seguintes setores da Administração Pública trabalha atualmente?
- a. Direção-Geral
  - b. Ministério
  - c. Autarquia Local
  - d. Instituto Público
  - e. Entidade Pública Empresarial
  - f. Universidade
  - g. Hospital
  - h. Fundo Personalizado
  - i. Associação Pública
  - j. Administração Regional (Madeira e Açores)
  - k. Outro
  - l. Não sei
5. A seguir estão afirmações acerca do seu quotidiano no trabalho. Pensando no dia a dia do seu trabalho atual, indique o seu nível de concordância com as afirmações, num nível de 1 (discordo totalmente) a 7 (concordo totalmente). Assim, quanto menos concordar com a afirmação, menor deverá ser a pontuação, e quanto mais concordar, maior deverá ser a pontuação.

	1. Discordo totalmente	2.	3.	4. Nem discordo, nem concordo	5.	6.	7. Concordo totalmente
“O meu trabalho exige uma variedade de competências”.	1	2	3	4	5	6	7
“O meu trabalho envolve resolver problemas que não têm uma resposta correta óbvia”.	1	2	3	4	5	6	7
“O meu trabalho exige que eu utilize várias competências diferentes para a sua realização”.	1	2	3	4	5	6	7
“O meu trabalho faz com que eu tenha que lidar, ocasionalmente, com problemas que eu nunca tinha visto antes”.	1	2	3	4	5	6	7
“O meu trabalho exige que eu utilize várias competências complexas ou de alto nível”.	1	2	3	4	5	6	7
“O meu trabalho exige que eu seja criativo(a)”.	1	2	3	4	5	6	7
“A maioria das tarefas do meu trabalho são simples e descomplicadas”.	1	2	3	4	5	6	7
“O meu trabalho abrange algumas tarefas relativamente simples e descomplicadas”.	1	2	3	4	5	6	7
“Posso decidir por mim mesmo(a) como faço o meu trabalho”.	1	2	3	4	5	6	7
“Posso escolher o meu próprio método de trabalho”.	1	2	3	4	5	6	7
“O meu método de trabalho é, em grande medida, predefinido”.	1	2	3	4	5	6	7

6. Em momentos em que o teletrabalho não é obrigatório, em que medida tem autorização para trabalhar a partir de casa (fazer teletrabalho)?

- a) Nunca
- b) Algumas vezes por ano
- c) Uma vez ou menos por mês
- d) Algumas vezes por mês
- e) Uma vez por semana
- f) Algumas vezes por semana
- g) Sempre

7. Agora, as afirmações a seguir dizem respeito ao seu quotidiano no trabalho. Indique a frequência com que sente os seguintes sentimentos no seu trabalho, num nível de 1 (nunca) a 7 (sempre).

	Nunca	Algumas vezes por ano	Uma vez ou menor por mês	Algumas vezes por mês	Uma vez por semana	Algumas vezes por semana	Sempre/Todos os dias
“No meu trabalho, sinto-me imerso”.	1	2	3	4	5	6	7
“Eu empolgo-me quando estou a trabalhar”.	1	2	3	4	5	6	7
“Sou feliz quando estou envolvido no meu trabalho”.	1	2	3	4	5	6	7
“O meu trabalho inspira-me”.	1	2	3	4	5	6	7
“Estou orgulhoso com o trabalho que faço”.	1	2	3	4	5	6	7
“No meu trabalho, sinto-me pleno(a) de energia”.	1	2	3	4	5	6	7
“No meu trabalho, sinto-me forte e com vigor”.	1	2	3	4	5	6	7
“Quando me levanto pela manhã, tenho vontade de ir trabalhar”.	1	2	3	4	5	6	7

8. A sua função principal na Administração Pública envolve dirigir ou coordenar pessoas?
- Sim
  - Não
  - Não sei
  - Prefiro não responder
9. Estamos quase no fim. As afirmações a seguir também abordam o quotidiano do seu trabalho. Indique o seu nível de concordância com as afirmações, num nível de 1 (discordo totalmente) a 7 (concordo totalmente).

	1. Discordo totalmente	2.	3.	4. Nem discordo, nem concordo	5.	6.	7. Concordo totalmente
“Eu crio novas ideias para melhorar o meu trabalho”.	1	2	3	4	5	6	7
“Eu frequentemente procuro novos métodos de trabalho, técnicas ou instrumentos”.	1	2	3	4	5	6	7
“As minhas ideias geram soluções originais para problemas”.	1	2	3	4	5	6	7
“Eu tento introduzir ideias inovadoras no ambiente de trabalho de forma sistemática”.	1	2	3	4	5	6	7
“Eu trabalho ativamente para tentar testar novas ideias”.	1	2	3	4	5	6	7
“Foco-me em promover os elementos positivos de novas ideias”.	1	2	3	4	5	6	7
“Eu transformo ideias inovadoras em soluções úteis no meu trabalho”.	1	2	3	4	5	6	7

10. Qual das seguintes categorias mais se aproxima do cargo que ocupa atualmente no serviço público?
- Assistente Operacional
  - Assistente Técnico
  - Técnico Superior
  - Dirigente intermédio
  - Dirigente superior

- f. Outro
- g. Não sei/Prefiro não responder

11. Qual é o seu género?

- a. Feminino
- b. Masculino
- c. Outro
- d. Prefiro não responder

12. Qual é a sua idade?

(Resposta aberta).

13. Qual foi o último nível educacional que finalizou?

- a. Não finalizei nenhum nível educacional
- b. Ensino Básico
- c. Ensino Secundário
- d. Licenciatura
- e. Mestrado
- f. Doutoramento
- g. Pós-Doutoramento
- h. Outro
- i. Não sei/Prefiro não responder

14. Caso queira que lhe enviemos os resultados finais deste estudo, pode deixar o seu correio eletrónico a seguir. Caso não deseje, não tem problema, apenas clique em "Enviar".

## ANEXO 2

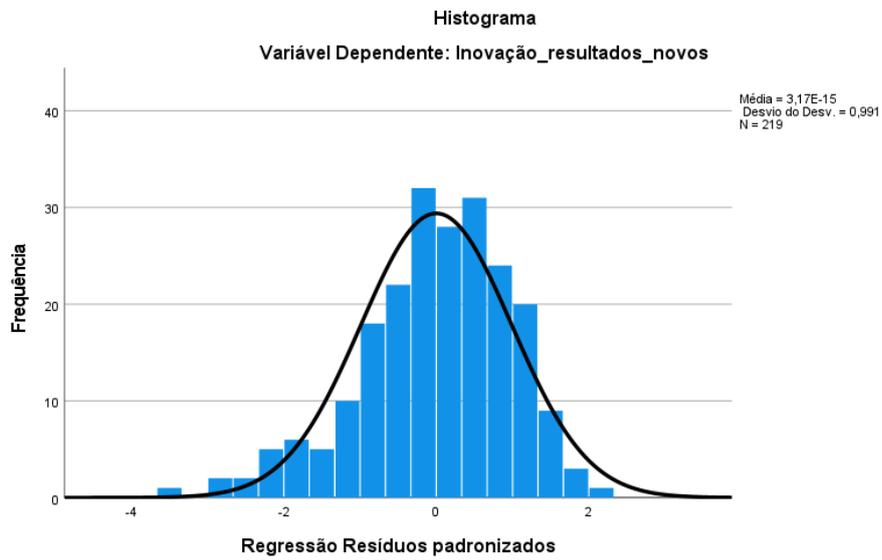
### Resultados das Análises de Componentes Principais

Escala	Item	Cargas fatoriais da Componente 1	Cargas fatoriais da Componente 2
Comportamentos inovadores	"Eu transformo ideias inovadoras em soluções úteis no meu trabalho"	0,895	-
Comportamentos inovadores	"Eu trabalho ativamente para tentar testar novas ideias"	0,895	-
Comportamentos inovadores	"Eu tento introduzir ideias inovadoras no ambiente de trabalho de forma sistemática"	0,889	-
Comportamentos inovadores	"Eu frequentemente procuro novos métodos de trabalho, técnicas ou instrumentos"	0,871	-
Comportamentos inovadores	"Eu crio novas ideias para melhorar o meu trabalho"	0,847	-
Comportamentos inovadores	"As minhas ideias geram soluções originais para problemas"	0,847	-
Comportamentos inovadores	"Foco-me em promover os elementos positivos de novas ideias"	0,835	-
<i>Work engagement</i>	"No meu trabalho, sinto-me pleno(a) de energia"	0,898	-0,245
<i>Work engagement</i>	"No meu trabalho, sinto-me forte e com vigor"	0,889	-0,233
<i>Work engagement</i>	"Sou feliz quanto estou envolvido no meu trabalho"	0,877	0,036
<i>Work engagement</i>	"Quando me levanto pela manhã, tenho vontade de ir trabalhar"	0,848	-0,132
<i>Work engagement</i>	"Estou orgulhoso com o trabalho que faço"	0,835	-0,033
<i>Work engagement</i>	"O meu trabalho inspira-me"	0,831	0,076
<i>Work engagement</i>	"Eu empolgo-me quando estou a trabalhar"	0,747	0,386
<i>Work engagement</i>	"No meu trabalho, sinto-me imerso"	0,2	0,919
Autonomia nos métodos	"Posso decidir por mim mesmo(a) como faço o meu trabalho"	0,867	-
Autonomia nos métodos	"Posso escolher o meu próprio método de trabalho"	0,897	-
Autonomia nos métodos	"O método de trabalho é, em grande medida, predefinido"	0,641	-
Complexidade	"O meu trabalho exige que eu utilize várias competências diferentes para a sua realização"	0,861	0,267
Complexidade	"O meu trabalho exige que eu utilize várias competências complexas ou de alto nível"	0,849	0,358
Complexidade	"O meu trabalho exige uma variedade de competências"	0,843	0,274
Complexidade	"O meu trabalho envolve resolver problemas que não têm uma resposta correta óbvia"	0,748	0,317
Complexidade	"O meu trabalho exige que eu seja criativo(a)"	0,714	0,063
Complexidade	"O meu trabalho faz com que eu tenha que lidar, ocasionalmente, com problemas que eu nunca tinha visto antes"	0,713	0,259
Complexidade	"O meu trabalho abrange algumas tarefas relativamente simples e descomplicadas"	0,178	0,883
Complexidade	"A maioria das tarefas do meu trabalho são simples e descomplicadas"	0,456	0,814

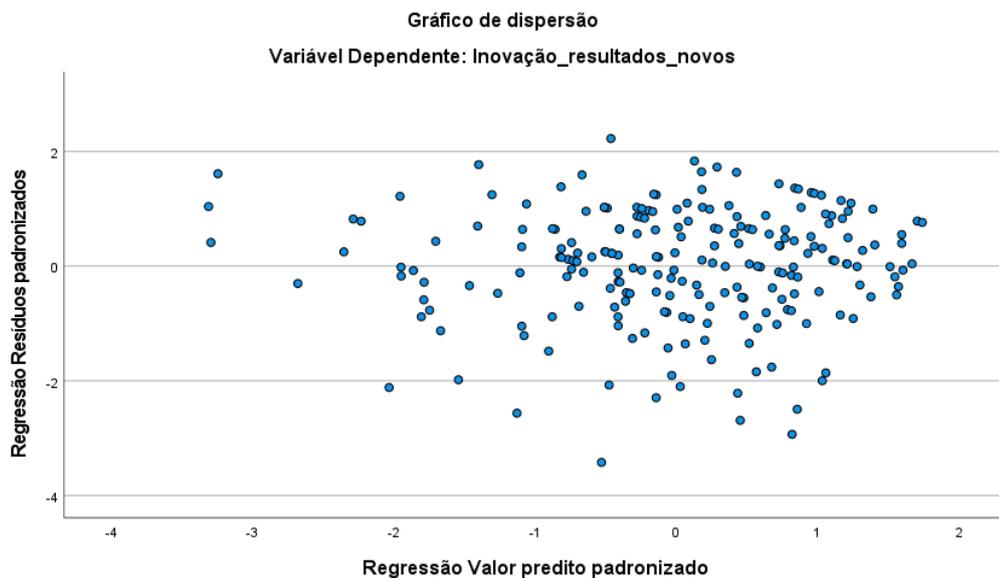
## ANEXO 3

### Requisitos da regressão múltipla sobre os comportamentos inovadores

a) Os resíduos apresentaram distribuição normal



b) A homocedasticidade existiu



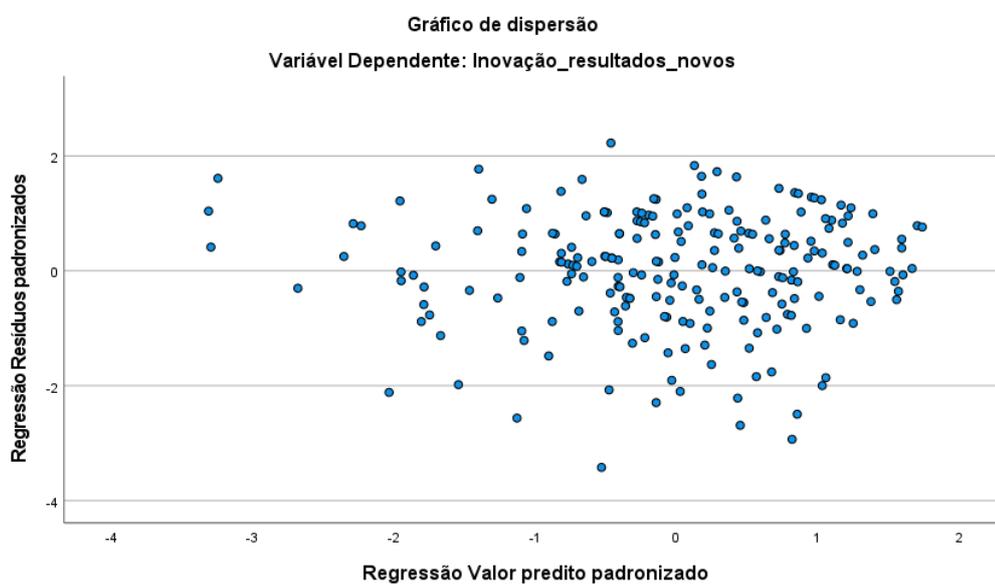
c) Não foram encontrados outliers

### Estadísticas de resíduos<sup>a</sup>

	Mínimo	Máximo	Média	Erro Desvio	N
Valor previsto	3,1769	6,2917	5,2185	,61658	219
Resíduo	-3,17759	2,06720	,00000	,92002	219
Erro Valor previsto	-3,311	1,741	,000	1,000	219
Erro Resíduo	-3,422	2,226	,000	,991	219

a. Variável Dependente: Inovação\_resultados\_novos

d) Não houve autocorrelação entre os resíduos



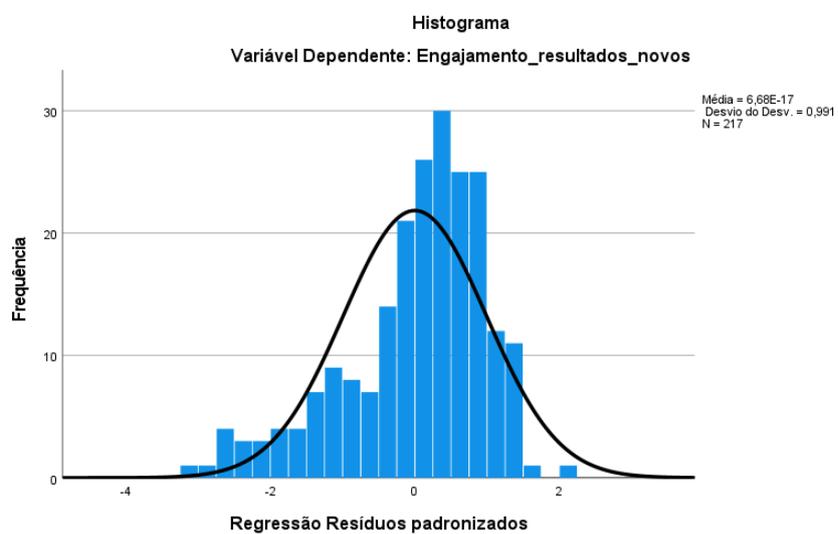
e) Não houve multicolinearidade entre as variáveis predictoras

Modelo		Estatísticas de colinearidade	
		Tolerância	VIF
1	(Constante)		
	dirigir_pessoas_dummy_2	1,000	1,000
2	(Constante)		
	dirigir_pessoas_dummy_2	,895	1,118
	Autonomia_métodos_resultados_novos	,964	1,038
	complexidade_res_com_revs	,906	1,103
	Autonomia_local_resultados_novos	,986	1,014

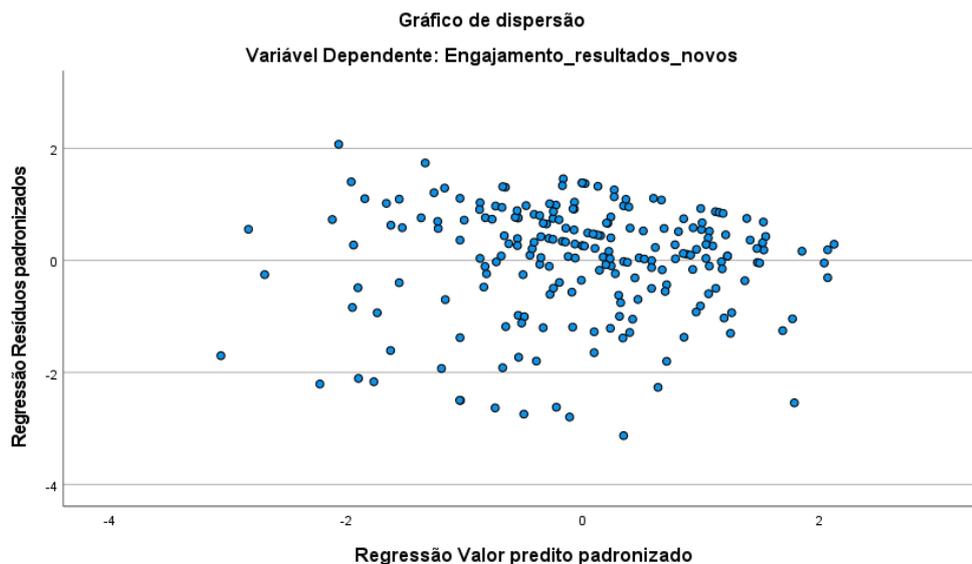
#### ANEXO 4

#### Requisitos da regressão múltipla sobre o *work engagement*

a) Os resíduos não apresentaram distribuição normal



b) Não existiu homocedasticidade



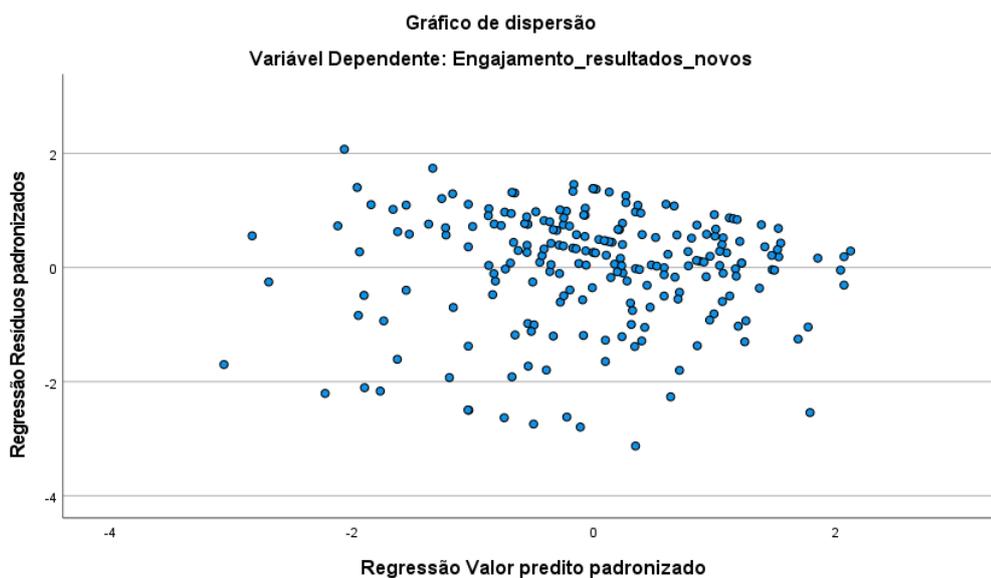
c) Não foram encontrados outliers

**Estatísticas de resíduos<sup>a</sup>**

	Mínimo	Máximo	Média	Erro Desvio	N
Valor previsto	3,8104	6,5246	5,4108	,52353	217
Resíduo	-3,59309	2,38244	,00000	1,13825	217
Erro Valor previsto	-3,057	2,127	,000	1,000	217
Erro Resíduo	-3,127	2,074	,000	,991	217

a. Variável Dependente: Engajamento\_resultados\_novos

d) Pode ter ocorrido uma autocorrelação entre os resíduos



e) Não houve multicolinearidade entre as variáveis predictoras

## Estatísticas de colinearidade

Modelo		Tolerância	VIF
1	(Constante)		
	dirigir_pessoas_dummy_2	1,000	1,000
2	(Constante)		
	dirigir_pessoas_dummy_2	,894	1,118
	Autonomia_métodos_resultados_novos	,966	1,036
	complexidade_res_com_revs	,908	1,102
	Autonomia_local_resultados_novos	,988	1,012