

INSPER  
MESTRADO PROFISSIONAL EM POLÍTICAS PÚBLICAS

JEFFERSON DE OLIVEIRA MOURA

TELETRABALHO E SATISFAÇÃO COM O TRABALHO NO SERVIÇO  
PÚBLICO: EVIDÊNCIAS DA MUDANÇA DO VALOR DO TELETRABALHO NO  
PÓS-PANDEMIA À LUZ DA TEORIA DE HERZBERG

São Paulo  
2024

JEFFERSON DE OLIVEIRA MOURA

TELETRABALHO E SATISFAÇÃO COM O TRABALHO NO SERVIÇO  
PÚBLICO: EVIDÊNCIAS DA MUDANÇA DO VALOR DO TELETRABALHO NO  
PÓS-PANDEMIA À LUZ DA TEORIA DE HERZBERG

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado  
Profissional em Políticas Públicas como  
requisito parcial para a obtenção do título de  
Mestre.

Área de concentração: Gestão de Pessoas

Orientador: Prof. Dr. Gustavo Moreira  
Tavares

São Paulo  
2024

Jefferson de Oliveira Moura

TELETRABALHO E SATISFAÇÃO COM O TRABALHO NO SERVIÇO  
PÚBLICO: EVIDÊNCIAS DA MUDANÇA DO VALOR DO TELETRABALHO NO  
PÓS-PANDEMIA À LUZ DA TEORIA DE HERZBERG

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado  
Profissional em Políticas Públicas como  
requisito parcial para a obtenção do título de  
Mestre.

Área de concentração: Gestão de Pessoas

Orientador: Prof. Dr. Gustavo Moreira  
Tavares

Aprovado em:

\_\_\_\_\_  
Professor Dr. Gustavo Moreira Tavares

\_\_\_\_\_  
(data)

\_\_\_\_\_  
Professora Dra. Tatiana Iwai

\_\_\_\_\_  
(data)

\_\_\_\_\_  
Professora Dra. Liliane Magalhães Girardin Pimentel Furtado

\_\_\_\_\_  
(data)

## **Agradecimentos**

Agradeço a Deus pela vida, por me cercar de pessoas tão amadas e por ter me permitido tantas conquistas.

Agradeço à minha família pelo apoio incondicional, minha esposa Dilcelli e meu filho Eduardo que toleraram minha ausência enquanto era necessário me dedicar às atividades acadêmicas e forneceram o apoio sem o qual eu não conseguiria prosperar.

Agradeço a meus pais pelos bons conselhos e pelo incentivo que me impulsionam a buscar constante evolução e aperfeiçoamento.

Agradeço ao professor Gustavo Moreira Tavares por sua excepcional ajuda e orientação, assim como aos demais professores do Insper que mostraram qualidades técnicas e dedicação aos alunos em um nível que eu não tinha visto antes.

Agradeço ao colega de trabalho, Nelson Pereira dos Santos, que ofereceu excepcional apoio para que eu pudesse cursar o Mestrado.

Agradeço a todos os colegas da turma 04 do Mestrado em Políticas Públicas do Insper, pois cultivaram um ambiente harmônico e de muita cooperação, o que tornou o aprendizado leve e prazeroso.

## RESUMO

O teletrabalho vinha crescendo gradualmente nas organizações quando houve um aumento abrupto em razão das medidas de isolamento social impostas pela pandemia global de COVID-19. O fim das medidas de isolamento tem obrigado as organizações a enfrentarem a decisão crucial de reintegrar os funcionários ao trabalho presencial, mantê-los em teletrabalho ou adotar um formato híbrido. Os empregadores tendem a preferir o trabalho presencial, preocupados com possíveis quedas na produtividade e integração reduzida dos funcionários em tarefas colaborativas, entre outros problemas. Por outro lado, a maioria dos trabalhadores prefere o modelo remoto ou híbrido, devido à maior flexibilidade e à redução do tempo de deslocamento. O objetivo deste estudo é, portanto, avaliar de que forma o teletrabalho está associado à satisfação com o trabalho de servidores públicos, especialmente no período pós-pandêmico. Para isso, utilizamos análise descritiva dos dados, análise de condição necessária, regressão linear em painel e o método de diferenças em diferenças, com dados do Federal Employee Viewpoint Survey (FEVS) entre 2018 e 2022, analisados no nível da organização. Observamos indícios de que, após as medidas de isolamento social da Covid-19, o teletrabalho tornou-se um novo fator higiênico no trabalho, segundo a teoria de Herzberg, sendo uma condição necessária, mas não suficiente, para a satisfação no trabalho. Os resultados indicam que a diminuição do teletrabalho, ou seja, o retorno ao trabalho presencial, está associado a uma redução satisfação no trabalho.

Palavras-chave: teletrabalho, trabalho remoto, satisfação com o trabalho, fator higiênico

## ABSTRACT

Teleworking had been gradually growing in organizations when there was an abrupt increase due to the social isolation measures imposed by the global COVID-19 pandemic. The end of isolation measures has forced organizations to face the crucial decision of whether to reintegrate employees into in-person work, keep them teleworking or adopt a hybrid format. Employers tend to prefer in-person work, concerned about possible drops in productivity and reduced employee integration in collaborative tasks, among other problems. On the other hand, most workers prefer the remote or hybrid model, due to greater flexibility and reduced travel time. The objective of this study is, therefore, to evaluate how teleworking is associated with job satisfaction among public servants, especially in the post-pandemic period. To do this, we used descriptive data analysis, necessary condition analysis, panel linear regression and the difference-in-differences method, with data from the Federal Employee Viewpoint Survey (FEVS) between 2018 and 2022, analyzed at the organization level. We observed evidence that, after Covid-19 social isolation measures, teleworking became a new hygienic factor at work, according to Herzberg's theory, being a necessary, but not sufficient, condition for job satisfaction. The results indicate that the reduction in teleworking, that is, the return to in-person work, is associated with a reduction in job satisfaction.

Keywords: teleworking, remote work, job satisfaction, hygiene factor

## Lista de figuras

Figura 1 - Variação anual do índice de teletrabalho de cada agência.....	23
Figura 2 – Mostra a variação da média da quantidade de teletrabalho de todas as agências .....	24
Figura 3 - Distribuição dos índices de satisfação com o trabalho e teletrabalho .....	25
Figura 4 - Linhas CE-FDH e CR-FDH do método NCA para o ano de 2018 ....	27
Figura 5 - Linhas CE-FDH e CR-FDH do método NCA para o ano de 2019 ....	28
Figura 6 - Linhas CE-FDH e CR-FDH do método NCA para o ano de 2020 ....	28
Figura 7 - Linhas CE-FDH e CR-FDH do método NCA para o ano de 2021 ....	29
Figura 8 - Linhas CE-FDH e CR-FDH do método NCA para o ano de 2022 ....	29
Figura 9 - Mostra efeito da quantidade de teletrabalho no índice de satisfação com o trabalho.....	32
Figura 10 – Mostra efeito de diminuição da satisfação com o trabalho em razão da diminuição do teletrabalho após 2020 .....	33

## Lista de tabelas

Tabela 1- Resultados pelo método NCA, efeito do teletrabalho na satisfação com o trabalho.....	27
Tabela 2- Resultado da NCA nos parâmetros qualidade do supervisor .....	30
Tabela 3 - Efeito do teletrabalho nos níveis de satisfação médio através de regressões em painel - efeitos fixos .....	31

## Sumário

1. Introdução.....	9
2. Revisão da literatura.....	11
2.1 Teletrabalho – Definição e histórico.....	11
2.2 Efeitos do teletrabalho.....	12
2.2.1 Potenciais efeitos positivos do teletrabalho.....	12
2.2.2 Potenciais efeitos negativos do teletrabalho.....	13
2.3 Modelo Híbrido como Possível Solução.....	14
2.4 A volta ao modelo de trabalho presencial e a tensão entre empresas e empregados.....	15
2.5 Satisfação com o trabalho.....	17
3. Contexto de pesquisa.....	19
3.1 O Teletrabalho no serviço público federal norte-americano.....	19
3.2 Federal Employee Viewpoint Survey (FEVS).....	19
4. Metodologia.....	21
4.1 Amostra.....	21
4.2 Variáveis.....	21
4.3 Análise de dados.....	22
4.3.1 Análise descritiva de dados.....	23
4.3.2 Análise de Condição Necessária (NCA).....	25
4.3.3 Análises através de regressões lineares em painel.....	30
5. Discussão e Conclusão.....	34
5.1 Contribuições do estudo.....	35
5.2 Limitações do estudo.....	36
6. Referências.....	36
ANEXO I - Relação de agências consideradas no estudo.....	44

## 1. Introdução

O teletrabalho vinha sendo adotado de maneira gradual nas organizações, principalmente quando começaram a surgir os computadores pessoais a partir dos anos 80 e 90 (Kizza, 2013). Contudo, em 2020 os trabalhadores de escritório foram abruptamente colocados em teletrabalho em razão das medidas de isolamento social impostas pela pandemia global de COVID-19 (Barnes, 2020; Dwivedi, 2020; Buomprisco *et al.*, 2021). O retorno à normalidade levou as organizações à necessidade de tomar uma decisão crucial entre reintegrar os funcionários ao trabalho presencial, mantê-los em teletrabalho, ou adotar um formato híbrido.

Estudos indicam que o teletrabalho integral pode estar associado a alguns efeitos negativos, como queda na produtividade, menor integração dos funcionários em tarefas colaborativas, maior sensação de isolamento do trabalhador e dificuldade da manutenção da cultura organizacional (Buomprisco *et al.*, 2021; Heinden *et al.*, 2021; Song & Gao, 2020). No entanto, a preferência da maioria dos trabalhadores pelo modelo remoto ou híbrido, devido à maior flexibilidade e redução do tempo de deslocamento (Bloom, Han, & Liang, 2023), complica essa decisão, gerando tensões entre empresas e funcionários em relação ao retorno (Criscuolo *et al.*, 2021).

Estudos recentes indicam que 90% dos trabalhadores americanos procurariam um novo emprego caso seu empregador não lhe disponibilizasse alguma forma de teletrabalho (Clifton, 2023). Considerando essa preferência geral dos trabalhadores por esquemas de trabalho que privilegiam o trabalho remoto ou híbrido, surge a questão do quanto o retorno ao trabalho presencial pode afetar a satisfação dos empregados.

O objetivo do presente estudo é, portanto, fazer uma avaliação dos efeitos do trabalho remoto na satisfação com o trabalho de servidores públicos, especialmente no período pós-pandêmico. A satisfação no trabalho é geralmente vista como uma sensação de realização ou prazer que os indivíduos obtêm no seu trabalho (O'Leary, Wharton, & Quinlan, 2009) e é determinada por múltiplos fatores (Dzulkalinea & Idras, 2022; Thant & Chang, 2020). A satisfação com o trabalho pode ser considerada uma medida global da atitude do trabalhador em relação ao

emprego, portanto tem o potencial de captar o “efeito líquido” dos aspectos positivos e negativos do teletrabalho, razão pela qual foi escolhida como variável principal em nosso trabalho.

Neste estudo, a avaliação da associação entre teletrabalho e satisfação com o trabalho de funcionários públicos foi feita através de análise descritiva dos dados, análise de condição necessária (Dul, 2015) e regressão linear em painel pelo método de diferenças em diferenças (Wooldridge, 2017). Utilizou-se índices médios de satisfação com o trabalho e de intensidade de teletrabalho a partir de dados em painel de 42 agências públicas americanas que participaram do Federal Employee Viewpoint Survey (FEVS) entre os anos de 2018 e 2022. Os dados foram analisados no nível da organização. Para isso, foram criadas medidas para cada agência a partir de mais de quinhentas mil respostas de funcionários públicos a cada ano.

O presente estudo tem relevância teórica ao ajudar a entender como o teletrabalho pode afetar o nível de satisfação com o trabalho dos empregados, especialmente após a pandemia de COVID-19. Especificamente, há indícios de que após as medidas de isolamento social decorrentes da Covid-19 o teletrabalho tornou-se uma condição necessária – mas não suficiente – para a satisfação no trabalho, o que sugere que pode ser um novo importante *fator higiênico* no trabalho segundo a teoria de Herzberg (Sachau, 2007). Os resultados indicam ainda que o retorno ao modelo presencial está associado a uma menor satisfação no trabalho. Observa-se relevância prática do estudo em razão de oferecer subsídios às organizações para compreender as necessidades dos funcionários em relação ao horário e local de trabalho. Em ambientes cada vez mais competitivos, as organizações precisam ser capazes de atrair talentos e manter altos índices de satisfação em seus colaboradores, facilitando assim níveis maiores de produtividade e retenção (Asgari, Gupta, & Jin, 2022).

## 2. Revisão da literatura

### 2.1 Teletrabalho – Definição e histórico

Ao longo do tempo foram dados diferentes nomes ao ato de trabalhar fora do escritório habitual, incluindo: teletrabalho, trabalho remoto, trabalho a partir de casa, e-trabalho etc (Buomprisco *et al.*, 2021). Existem também modelos híbridos, onde os funcionários passam alguns de seus dias de trabalho no escritório físico e outros dias trabalhando remotamente (Cook, Mor, & Santos, 2020).

A pandemia da Covid-19 mostrou-se um grande desafio não só para os sistemas públicos de saúde, mas também para todo o mundo do trabalho, atuando como uma força modernizadora que causou um aumento vertiginoso do teletrabalho (Barnes, 2020; Dwivedi, 2020; Buomprisco *et al.*, 2021). Muitos países adotaram medidas de segurança sanitária, privilegiando o distanciamento social e confinamento (lockdown) dos cidadãos (Khachfe, et al., 2020; Tomar & Gupta, 2020), na tentativa de conter o avanço da pandemia causada pelo SARS-Cov-2 no início de 2020.

As medidas de isolamento social forçaram milhões de trabalhadores a adotarem obrigatoriamente o teletrabalho e obrigou as organizações a adotarem abruptamente uma série de novas práticas e ferramentas digitais (Carrol & Conboy, 2020). Durante o pico da pandemia, o teletrabalho tornou-se uma ferramenta vital para a continuidade do funcionamento da sociedade, da economia e dos governos, possibilitando que milhares de funcionários pudessem manter seus empregos e que as organizações permanecessem operacionais, inclusive as organizações públicas.

Uma vez que as medidas de isolamento social não são mais necessárias, a volta ao local habitual trabalho normal já é possível, entretanto observamos que passou a existir uma tensão entre empregados que preferem o teletrabalho e empregadores que temem perdas de produtividade (Criscuolo *et al.*, 2021).

## 2.2 Efeitos do teletrabalho

Muitos estudos têm avaliado os potenciais impactos positivos e negativos do teletrabalho, tanto para os empregados, quanto para os empregadores. A seguir, será feito um resumo dessa literatura.

### 2.2.1 Potenciais efeitos positivos do teletrabalho

O teletrabalho é visto como uma solução adequada para uma variedade de problemas organizacionais e sociais (Bailey & Kurland, 2002), entre elas, a diminuição de custos operacionais e imobiliários para as organizações e a redução de consumo de combustíveis, da poluição atmosférica e do congestionamento do tráfego (Athanasiadou & Theriou, 2021), além de aumentar a produtividade, oferecer maior flexibilidade organizacional e reduzir a quantidade de gestores médios (Buomprisco *et al.*, 2021).

A maior vantagem do regime de teletrabalho aos trabalhadores é a economia decorrente de poder evitar os tempos de deslocamento, o que corresponde a um aumento salarial de 4 a 8 % (Bloom, Han, & Liang, 2023; Mas & Pallais, 2018). A segunda maior vantagem do teletrabalho aos trabalhadores é a flexibilidade na jornada de trabalho, poder encaixar uma consulta médica ou buscar os filhos na escola (Bloom, Han, & Liang, 2023).

Buomprisco *et al.* (2021) apontam como vantagens do teletrabalho a redução dos tempos de deslocamento, a possibilidade de trabalhar conforme a própria disponibilidade e biorritmo, aumento da proximidade com familiares e amigos, maior liberdade na escolha de onde viver e aumento da motivação dos empregados.

O aumento da autonomia dos colaboradores é mais uma relevante vantagem potencial para o bem-estar dos funcionários (Scott-Clarke, 2013; Mas & Pallais, 2018).

Maiores níveis de satisfação e concentração dos empregados foram observados com a adoção do modelo de teletrabalho, o que pode aumentar a produtividade da empresa ao mesmo tempo em que torna possível aproveitar talentos geograficamente distantes e sem a necessidade de um escritório físico (Criscuolo *et al.*, 2021).

Estudos indicam ainda como benefícios do teletrabalho ao empregado a redução do stress no trabalho em razão da maior autonomia e flexibilidade dos funcionários e redução do seu tempo de deslocamento (Anderson, Kaplan, & Vega, 2015; Bloom, Han & James, 2023; Delanoeije & Verbruggen, 2020; Grant, Wallace, & Spurgeon, 2013).

## 2.2.2 Potenciais efeitos negativos do teletrabalho

Apesar de novas ferramentas tecnológicas permitirem comunicação mais eficiente entre colegas de trabalho, a diminuição de interações presenciais pode diminuir os fluxos de conhecimento na empresa (prejudicando a colaboração criativa, a inovação e o crescimento da produtividade a longo prazo), especialmente entre diferentes equipes (OECD, 2020a). Além disso pode haver prejuízos à cultura corporativa e ao engajamento dos funcionários (Glazer, 2021).

Algumas pesquisas indicam que o teletrabalho pode levar a uma diminuição do comprometimento organizacional e aumento do isolamento do trabalhador, tendo sido ainda observado que a qualidade do líder é importante para atenuar estes efeitos negativos (de Vries, Tummers, & Bekkers, 2019).

As dificuldades enfrentadas na gestão de trabalhadores remotos, necessidade de reorganização cultural dos processos de negócios, aumento na quantidade de conflitos envolvendo gestores médios, necessidade de maior investimento em treinamento e equipamentos de telecomunicação são apontados como aspectos negativos do modelo de teletrabalho (Buomprisco *et al*, 2021).

Diversos estudos têm apontado que o teletrabalho nem sempre é benéfico para os trabalhadores, algumas análises concluíram que o teletrabalho tem potencial destrutivo para o bem-estar de um funcionário devido ao isolamento social, à fadiga decorrente de muitas reuniões virtuais (fadiga do Zoom) e à dificuldade de manter um equilíbrio entre vida pessoal e profissional (Heinden *et al.*, 2021; Song & Gao, 2020).

Segundo Buomprisco (2021) o trabalho remoto pode diminuir a visibilidade do empregado e as suas oportunidades de ascensão profissional, reduzir os níveis de interação social (inclusive atividades sindicais), submeter os trabalhadores a

padrões de segurança inadequados e redução da distinção espacial entre casa e escritório.

Matli (2020) menciona ainda que em alguns casos há não só a dificuldade de equilibrar a vida profissional e pessoal, mas também sobrecarga e pressões para executar as atividades dentro do prazo, o que pode afetar saúde e bem-estar do trabalhador em decorrência do estresse.

Foi observada alta prevalência de baixa qualidade no sono, ansiedade e depressão em pessoas que trabalham integralmente em teletrabalho (Afonso *et al.*, 2021).

Peprah (2023) observou que uma menor interação presencial diminuiu o potencial de aprendizagem de time de equipes, enquanto Emanuel & Harrington (2021) constataram que o teletrabalho aumentou a preocupação de empregados em serem orientados e adequadamente desenvolvidos.

Interação social e colaboração podem correlacionar-se positivamente com a criatividade, o desempenho e produtividade dos funcionários (Brucks & Levav, 2022; Cajková, Jankelová, & Masár, 2023; Jyothi & Jyothi, 2012; Zwanka & Buff, 2021), portanto ainda há fatores positivos no trabalho em um escritório.

Uma vez apresentadas as vantagens e desvantagens do trabalho remoto e a tensão existente entre as diferentes perspectivas dos empregados e empregadores, surge a ideia de um modelo híbrido na tentativa de buscar um equilíbrio ideal entre os modelos de trabalho presencial e de teletrabalho integral.

### 2.3 Modelo Híbrido como Possível Solução

O modelo de trabalho híbrido é aquele em que os funcionários passam alguns de seus dias de trabalho no escritório físico e outros dias trabalhando remotamente. Diante da dicotomia presente entre as vantagens e desvantagens do trabalho remoto, o modelo de trabalho híbrido está emergindo como uma nova forma de organizar o conhecimento e trabalhar globalmente (Cutter, 2019).

Existem estudos que argumentam que o modelo de trabalho híbrido aproveita o melhor do trabalho presencial e do trabalho remoto minimizando suas desvantagens:

- A flexibilidade em escolher a forma como será realizada a tarefa (Barrero, Bloom, & Davis, 2023) aumenta a criatividade.

- A liberdade em programar a semana de trabalho afetam positivamente a criatividade e inovações (Choudhury *et al.*, 2022).

Estudos indicam que trabalhadores que possuem esquema de trabalho remoto intermediário relataram maior satisfação em trabalhar em casa, maior equilíbrio entre vida pessoal e profissional e menor isolamento em comparação com trabalhadores nas categorias de alto e baixo teletrabalho (Choudhury *et al.*, 2022).

## 2.4 A volta ao modelo de trabalho presencial e a tensão entre empresas e empregados

A quantidade de teletrabalho é um dos indicadores de desempenho e saúde social no local de trabalho utilizado pelo Instituto de Pesquisas Gallup, segundo o instituto 27% dos trabalhadores americanos trabalham em sistema exclusivamente remoto, 52% em sistema híbrido e 21% em arranjo totalmente presencial. O instituto indica ainda que 60% dos empregados americanos com alguma carga horária remota prefere trabalhar em regime híbrido, aproximadamente 30% preferem o trabalho totalmente remoto e cerca de 10% prefere trabalhar em um escritório físico<sup>1</sup>.

Diversos estudos demonstram que o teletrabalho apresentou resultados positivos para os trabalhadores durante a pandemia (Hensher *et al.*, 2021; Hiselius & Arnfalk, 2021; Kolarova *et al.*, 2021), por esta razão a maioria dos trabalhadores de escritório preferem continuar a sua vida profissional em casa ao invés de retornar ao escritório físico da empresa (Conway *et al.*, 2020; Hensher *et al.*, 2021; Kolarova *et al.*, 2021).

Estudo de Barrero (2021) mostrou que aproximadamente 40% dos norte-americanos valorizam tanto a flexibilidade do teletrabalho que procurariam um novo emprego caso seu empregador exigisse cumprimento integral de sua carga-horária no escritório. Pesquisa mais recente realizada pelo Instituto de Pesquisas Gallup

---

<sup>1</sup> Disponível em: <<https://www.gallup.com/401384/indicator-hybrid-work.aspx>> acesso em 22/01/2024

aponta que 90% dos americanos procurariam novas oportunidades caso seus empregadores não oferecessem algum nível de teletrabalho (Clifton, 2023).

O Instituto Gallup captou que no ano de 2023 grande parte dos trabalhadores norte-americanos teriam intenção de deixar o emprego caso o empregador tomasse a decisão de não oferecer teletrabalho aos empregados, 61% dos trabalhadores em regime de total teletrabalho, 29% dos trabalhadores em regime híbrido e 13% dos trabalhadores exclusivamente presenciais<sup>1</sup>.

O movimento de retorno ao trabalho presencial começou em 2021, naquele ano 31% das empresas exigiram de seus colaboradores o retorno a seus escritórios, 41% em 2022 e 27% em 2023. Muitos dos entrevistados mencionaram ter observado aumento nos lucros, na produtividade e na retenção de empregados<sup>2</sup>.

Segundo matéria da revista Forbes, 90% das empresas irão exigir que os empregados voltem a trabalhar em seus escritórios até o final de 2024. A matéria menciona pesquisa envolvendo mais de 1000 entrevistados que ocupam cargos de liderança, 28% deles afirmaram a possibilidade de ameaçar funcionários que descumprirem as políticas de retorno ao trabalho presencial<sup>2</sup>.

Apesar de alguns gestores terem uma percepção positiva acerca do teletrabalho, há indicações de potenciais conflitos entre os empregados e seus empregadores em razão das condições do mercado de trabalho (Criscuolo *et al.*, 2021). Provavelmente muitas empresas competirão pelos melhores talentos oferecendo mais flexibilidade nas condições de trabalho, incluindo uma abordagem mais branda em relação ao teletrabalho (Verlaine, 2021).

É possível perceber um horizonte conflituoso no mercado de trabalho, de um lado os trabalhadores querendo manter o trabalho remoto, enquanto os empregadores possuem a nítida intenção de voltar ao regime presencial pré-pandemia.

---

<sup>2</sup> Disponível em: <<https://www.forbes.com/sites/shephyken/2023/09/24/nine-out-of-10-companies-will-require-employees-to-return-to-the-office/>>, acesso em 24/01/2024

## 2.5 Satisfação com o trabalho

A satisfação com o trabalho foi definida como um “estado emocional prazeroso ou positivo resultante da avaliação do trabalhador sobre seu trabalho ou de experiências profissionais” (Locke, 1976). Entender a razão pela qual algumas pessoas gostam de seu trabalho, enquanto outras consideram o trabalho desagradável e trabalham apenas porque precisam é muito importante tanto para os trabalhadores quanto para as organizações.

Altos níveis de satisfação no trabalho podem levar a um melhor desempenho dos trabalhadores e afeta positivamente o resultado da empresa. Acredita-se que os comportamentos que ajudam a empresa a ter sucesso são mais prováveis de acontecer quando os funcionários estão motivados e comprometidos com a organização, e quando o trabalho lhes confere um alto nível de satisfação (Paais & Pattiruhu, 2020).

A satisfação dos funcionários tem sido uma área chave de pesquisa entre psicólogos industriais e organizacionais e atualmente é o campo mais estudado no comportamento organizacional (Anwar, 2017). A seguir apresentaremos a teoria de Herzberg que ajuda a explicar a satisfação no trabalho e tem importância central neste estudo.

A teoria de Herzberg introduzida em 1968 enfatiza a importância de atender as necessidades individuais e as necessidades motivacionais no processo de desenvolvimento do potencial próprio. Herzberg propôs que existem fatores ligados ao conteúdo do trabalho que geram satisfação (fatores motivacionais) e fatores relacionados ao contexto de trabalho e nas percepções dos trabalhadores que geram insatisfação no trabalho (fatores higiênicos) (Sachau, 2007).

Os fatores motivacionais mais importantes para Herzberg (2003) são: as conquistas profissionais, reconhecimento, o trabalho em si, assumir novas responsabilidades e crescimento profissional. Quando se trata de fatores higiênicos, estes fatores não são capazes, por si só, de gerarem alta motivação, como fatores higiênicos a qualidade da gestão, supervisão, remuneração e condições de trabalho (Sachau, 2007). Os fatores higiênicos afetam a capacidade dos trabalhadores em fazer seu trabalho de forma mais eficiente enquanto os fatores motivadores os impulsionam a fazer isso (Herzberg, 2003; Sachau, 2007).

Quando os fatores higiênicos são atendidos, o descontentamento pode ser evitado, mas quando os fatores motivacionais são atendidos, funcionam como um catalisador para os funcionários irem além em sua dedicação à empresa (Zaid, Norazmi, & Abdul Rasid, 2020).

Dessa forma, é possível concluir que fatores higiênicos são condições necessárias, mas não suficientes para a satisfação. Nas palavras de Ding e Kuvaas (2023), “fatores higiênicos são necessários para a satisfação com o trabalho: Sua ausência levará à insatisfação com o trabalho. Contudo, fatores higiênicos não são suficientes: A presença deles não garante satisfação com o trabalho”.

Segundo Cantarelli *et al.* (2015) discussões sobre a definição, medição, e os correlatos da satisfação no trabalho ainda são fragmentados na literatura da administração pública. A literatura de diferentes campos acadêmicos (por exemplo, administração pública, gestão convencional e psicologia) tende a convergir para o fato de que satisfação com o trabalho é composto por inúmeras facetas relacionadas ao atendimento de necessidades individuais diversas e em evolução e à adequação a inúmeras necessidades individuais.

Cantarelli *et al.* (2015) realizaram uma meta-análise em 99 estudos publicados entre 1969 e 2015 voltados especificamente para o serviço público e perceberam que a satisfação com o trabalho é positiva e fortemente correlacionada a senso de missão (0,60), comprometimento (0,56), adequação pessoa-trabalho (0,56), inclusão (0,55), confiança (0,54), confiança intrínseca (0,54), motivação (0,53), justiça (0,52), autonomia (0,51), desempenho organizacional (0,50) e adequação pessoa-organização (0,50).

A partir destas teorias é possível prever que o teletrabalho tem tanto efeitos positivos quanto efeitos negativos na satisfação com o trabalho. Se por um lado o teletrabalho tende a aumentar a flexibilidade e o senso de autonomia do trabalhador, por outro lado pode diminuir as relações sociais.

Assim o objetivo do presente trabalho é avaliar o efeito resultante dos fatores positivos e negativos do teletrabalho na satisfação geral com o trabalho de servidores públicos. Para isso, conduzimos um estudo utilizando dados de *surveys* anuais conduzidas no serviço público federal americano.

### **3. Contexto de pesquisa**

#### **3.1 O Teletrabalho no serviço público federal norte-americano**

Os esforços para implementar o teletrabalho no serviço público federal dos EUA começaram com foco no transporte, mas hoje em dia são uma valiosa ferramenta para recrutar e reter funcionários (U.S. Office of Personnel Management, 2022). O teletrabalho tem sido destacado ao longo dos anos devido ao seu potencial para melhorar o bem-estar e equilíbrio entre vida pessoal e profissional dos funcionários, bem como para atrair uma força de trabalho mais qualificada para o governo federal dos EUA (U.S. Office of Personnel Management, 2022). Além disso, nos últimos anos, o teletrabalho tem demonstrado ser uma solução eficaz para lidar com perturbações no local de trabalho devido a condições meteorológicas adversas e reduzir custos (U.S. Office of Personnel Management, 2022).

O Congresso dos EUA mostrou interesse em expandir o uso do teletrabalho no Poder Executivo com a aprovação do "Transportation and Related Agencies Appropriations Act of 2001". Essa lei exigiu que cada agência federal estabelecesse uma política que permitisse aos funcionários elegíveis participarem do teletrabalho na maior medida possível, desde que o desempenho não fosse prejudicado. A legislação determinou que 25% da força de trabalho federal fosse abrangida pelo teletrabalho em seis meses e, posteriormente, mais 25% a cada ano (U.S. Office of Personnel Management, 2022). Legislações subsequentes mantiveram o objetivo de aumentar o teletrabalho, mas com enfoque em agências específicas e de forma gradual (U.S. Office of Personnel Management, 2022).

#### **3.2 Federal Employee Viewpoint Survey (FEVS)**

A história da U.S. Office of Personnel Management (OPM) tem origem no "Civil Service Act" de 1883, que estabeleceu a Comissão da Função Pública, que sob a liderança de Teddy Roosevelt lançou os alicerces de um serviço público imparcial e baseado no mérito, onde os funcionários seriam avaliados exclusivamente pela qualidade de seu desempenho no trabalho.

Em 1978, a "Civil Service Commission" passou por uma reorganização que a dividiu em três novas entidades: o Gabinete de Gestão de Pessoal, o Conselho de Proteção dos Sistemas de Mérito e a Autoridade Federal de Relações Trabalhistas. Cada uma delas assumiu partes das responsabilidades da Comissão da Função Pública, com a OPM encarregada da gestão de pessoal do governo.

A OPM desempenha um papel central na condução do Federal Employee Viewpoint Survey (FEVS), uma pesquisa de clima organizacional que avalia a percepção dos funcionários em relação às políticas, práticas e liderança de suas agências. O FEVS é uma ferramenta crucial para os funcionários compartilharem suas visões sobre seus ambientes de trabalho, agências e liderança. Os dados coletados permitem que os gestores identifiquem áreas que precisam de melhorias específicas e avaliem a presença das condições que caracterizam organizações de sucesso nas agências federais.

A pesquisa FEVS teve início em 2002 sob o nome de Federal Human Capital Survey (FHCS) e foi repetida em 2004, 2006 e 2008. Em 2010, foi renomeada FEVS e passou a ser realizada anualmente.

O OPM FEVS incorpora os elementos da Pesquisa Anual dos Funcionários (Annual Employee Survey - AES), que é obrigatória conforme regulamentação nacional e exige que as agências executivas conduzam anualmente uma pesquisa junto aos funcionários.

A pesquisa FEVS é administrada eletronicamente, com convites enviados por e-mail aos funcionários de departamentos e agências, independentemente do tamanho, que aceitem participar. Para incentivar taxas de resposta mais elevadas, o OPM envia lembretes por e-mail aos potenciais participantes.

As perguntas do FEVS utilizam uma escala Likert de 5 pontos, permitindo que os participantes expressem seus níveis de concordância. As respostas nessa escala são registradas e convertidas em valores numéricos, variando de 1 (muito insatisfeito) a 5 (muito satisfeito).

## 4. Metodologia

O presente estudo tem natureza exploratória e não antecipa hipóteses sobre como o teletrabalho afeta a satisfação global com o trabalho, uma vez que diversos prós e contras foram identificados na literatura. O estudo utiliza dados secundários e tem desenho de pesquisa longitudinal. Utiliza-se como unidade de observação as agências constantes na pesquisa FEVS. Foram criados índices para mensurar a quantidade média de teletrabalho e de satisfação com o trabalho de cada agência. Os dados foram analisados em painel entre os anos de 2018 e 2022.

### 4.1 Amostra

Foram utilizadas como amostra as respostas dos funcionários de 42 agências que responderam ao FEVS no período compreendido entre 2018 e 2022. Foi utilizada sigla atribuída pelos Relatórios Anuais para identificar cada uma das agências conforme tabela constante no Anexo I.

### 4.2 Variáveis

Foram geradas variáveis quantitativas de quantidade de teletrabalho (índice de teletrabalho), medida média da satisfação com o trabalho (índice de satisfação com o trabalho) e medida de qualidade percebida do supervisor. Todas as variáveis foram criadas a nível anual das agências federais norte-americanas.

- **Índice de satisfação com o trabalho.** É a principal variável dependente do estudo e foi construída a partir da pergunta: *“Considering everything, how satisfied are you with your job?”*.

Estudos mostram que medidas formadas por apenas 1 item poder ter um bom nível de validade e confiabilidade quando o constructo sendo medido é bem definido e pouco ambíguo, tal como satisfação no trabalho (Wanous, Reichers, & Hudy, 1997). Uma vez que os dados utilizados estão no nível da agência, foi utilizada a satisfação com o trabalho média de cada agência, em cada ano.

#### **- Índice de quantidade de teletrabalho.**

É a variável independente do estudo. Foi construída a partir de uma escala de item único a partir da pergunta: “*Please select the response that BEST describes your current remote work or teleworking schedule*”.

A variável de teletrabalho criada para cada agência indica aproximadamente quantos dias, na média, os funcionários trabalham de casa por semana. Para criar essa variável, a porcentagem de trabalhadores foi multiplicada por 1,5 para a intensidade de teletrabalho de até duas vezes por semana, 3,5 para teletrabalho em três ou quatro vezes por semana e por 5,0 para teletrabalho executado cinco vezes por semana.

Não foram consideradas na composição do índice as respostas das pessoas que teletrabalhavam até duas vezes por mês por considerarmos esta quantidade de teletrabalho uma intensidade pequena demais em comparação às outras quantidades.

#### **- Qualidade do supervisor**

É uma variável independente adicional do estudo, criada para ser uma medida média da qualidade dos supervisores de cada agência a cada ano (na percepção dos subordinados). Foi construída a partir de uma escala de item único a partir da pergunta: “*Overall, how good a job do you feel is being done by your immediate supervisor?*”. Esta medida foi selecionada pois é um dos fatores higiênicos mais importantes de acordo com a teoria de Herzberg (Sachau, 2007). Seu efeito foi utilizado como base de comparação para o efeito do teletrabalho sobre satisfação.

### **4.3 Análise de dados**

Os dados foram analisados através regressão linear e análise de condições necessárias (Dul, 2015), utilizando os softwares Stata e R.

### 4.3.1 Análise descritiva de dados

Primeiramente foi verificado como variaram os índices da quantidade de teletrabalho em cada ano para cada agência, onde obtivemos a figura 01 a seguir.

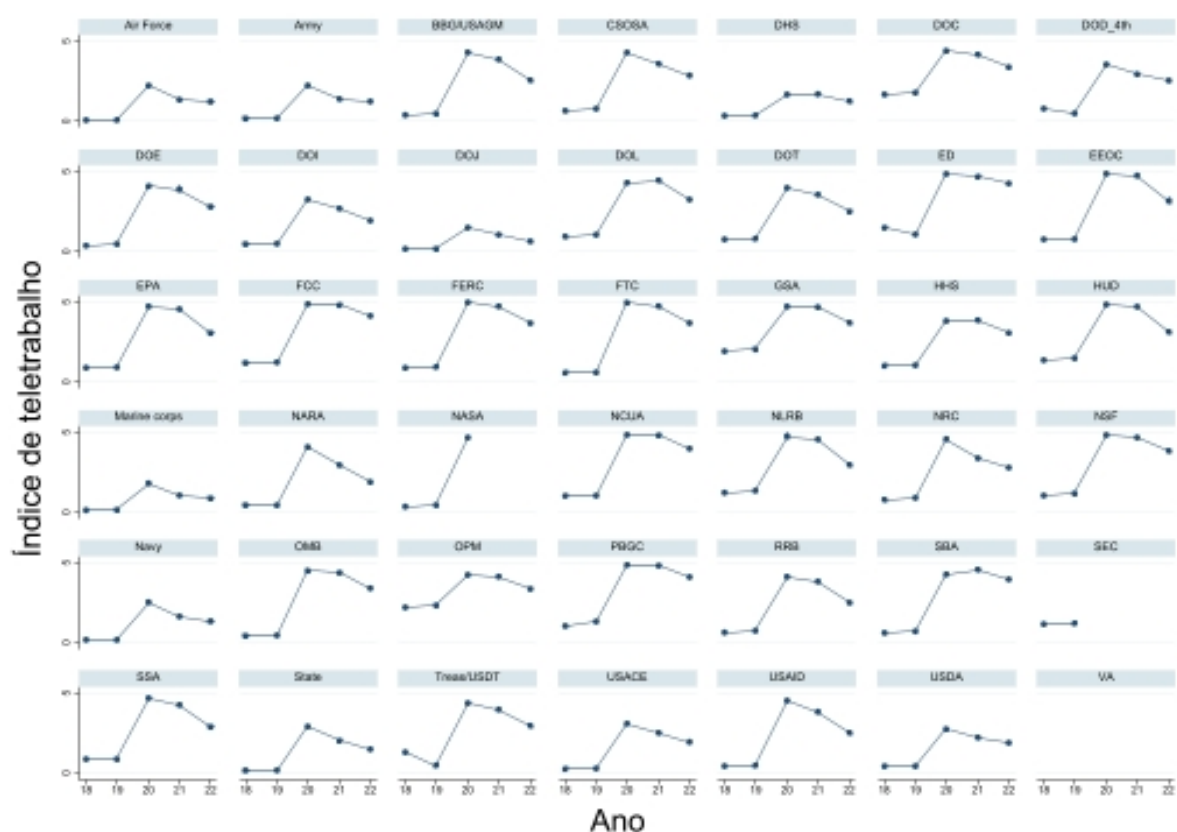


Figura 1 - Variação anual do índice de teletrabalho de cada agência

Foi possível perceber que a quantidade de teletrabalho aumentou de forma abrupta no ano de 2020 para todas as agências, ano em que as medidas de restrição à circulação foram mais acirradas. Nos anos seguintes houve redução dos níveis de teletrabalho, mas mantendo-se sempre em patamar superior ao observado antes da pandemia covid-19.

Temos na figura 02 a seguir a visualização da variação a cada ano da média dos índices de teletrabalho e a distribuição das agências (círculos vermelhos) que as geraram. A figura 2 reforça o aumento abrupto médio de teletrabalho em 2020, ainda que tenha havido grande heterogeneidade entre as agências.

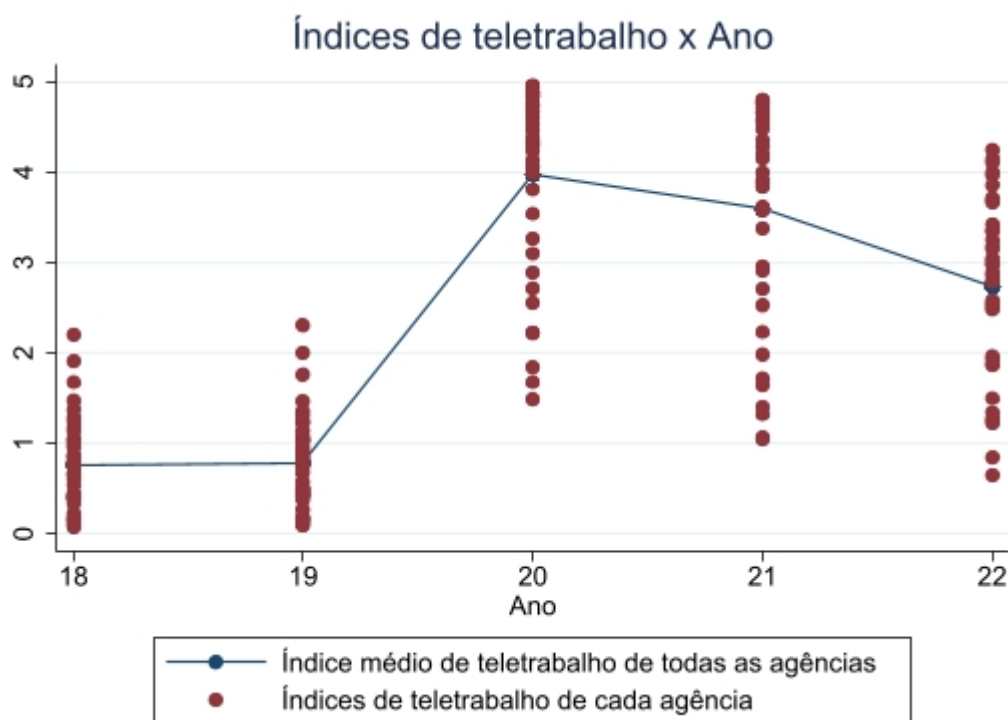


Figura 2 – Mostra a variação da média da quantidade de teletrabalho de todas as agências

Podemos observar na figura 03 a seguir o gráfico da distribuição de pontos de cada agência conforme índice de satisfação e quantidade de teletrabalho.

Observando a distribuição dos pontos percebemos que não há correlação clara entre os índices de satisfação e de teletrabalho nos anos anteriores a 2020.

A partir de 2020 é possível perceber que houve mudança de padrão de distribuição:

- Há claramente um aumento nos índices de teletrabalho das agências;
- Começa a haver certa relação entre os índices de satisfação e a quantidade de teletrabalho de cada agência, *inexistindo agências que simultaneamente possuem alto índice de satisfação e baixa quantidade de teletrabalho*, o que indica que teletrabalho se comporta, graficamente, como uma condição necessária para a satisfação, mas não suficiente, em concordância com Ding & Kuvaas (2023).

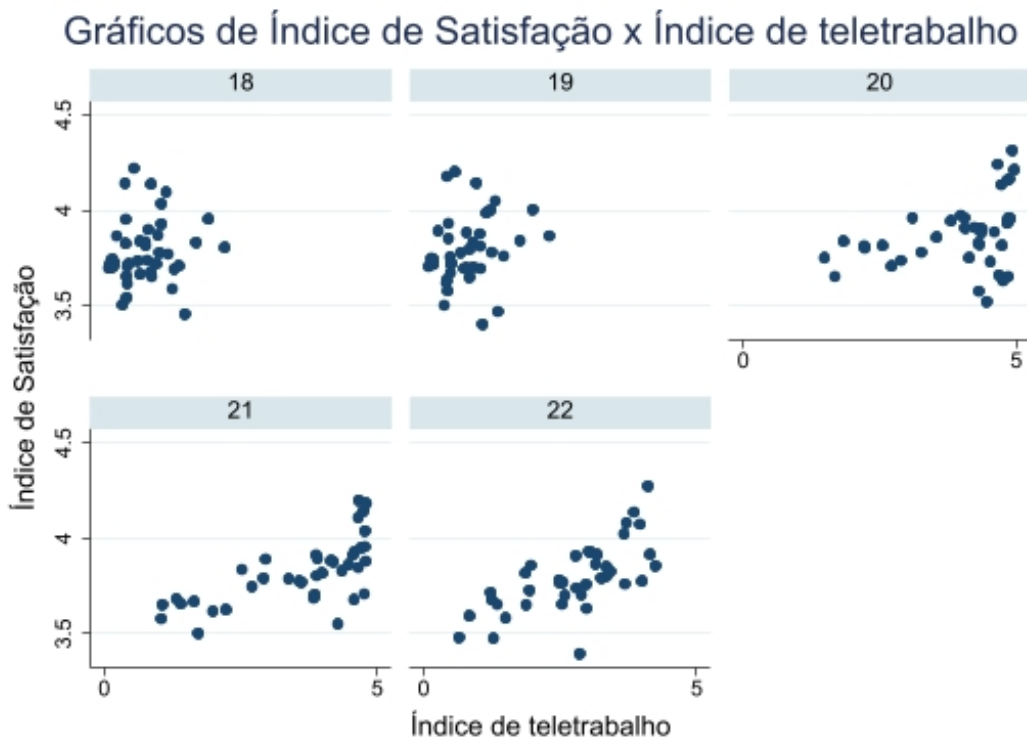


Figura 3 - Distribuição dos índices de satisfação com o trabalho e teletrabalho

### 4.3.2 Análise de Condição Necessária (NCA)

A distribuição dos pontos do gráfico da figura 05 sugere a utilização da metodologia de análise de condição necessária (NCA). A NCA traz insights que normalmente não são descobertos com abordagens tradicionais, portanto é metodologia complementar àquelas comumente utilizadas para analisar relações entre variáveis (Dul, 2015).

Enquanto a regressão múltipla pode identificar determinantes que em média contribuem para o resultado, a NCA pode identificar determinantes críticos cuja ausência impede a produção de um resultado (Dul, 2015).

Os valores de medida resultantes da metodologia NCA relacionam a área da região do gráfico onde não há pontos de medição observados (situada em valores maiores da variável dependente e menores da variável independente) e a área onde há valores observados, havendo diferenças nas técnicas de obtenção destas áreas conforme a técnica mostrar-se mais adequada à situação de estudo.

A técnica CE-FDH (*ceiling envelopment technique with free disposal hull*) constrói a delimitação das regiões gráficas traçando retas horizontais e verticais

dos pontos de maior valor da variável dependente, enquanto a técnica CR-FDH (*ceiling regression with free disposal hull*) gera uma reta representativa que suaviza a função degrau obtida na CE-FDH utilizando métodos de mínimos quadrados nos cantos superiores esquerdos (Dul, 2015). Estes conceitos podem ser observados nas figuras que serão apresentadas a seguir.

Quando são comparados, o CR-FDH geralmente tem algumas observações na zona do teto devido à abordagem de suavização, e a zona do teto pode ser um pouco menor que a obtida pelo CE-FDH. Quando uma linha reta do teto for uma aproximação aceitável dos dados ao longo da fronteira, a técnica CR-FDH é preferida, por outro lado a técnica CE-FDH não tem observações acima da linha do teto, portanto é mais sensível a outliers e erros de medição (Dul, 2015). Em comparação com CE-FDH, o CR-FDH geralmente tem algumas observações na zona do teto devido à abordagem de suavização, e a zona do teto pode ser um pouco menor.

Uma referência geral para o tamanho de efeito da NCA é que se o efeito for menor que 0,1 pode ser considerado pequeno, um efeito entre 0,1 e 0,3 é considerado médio, entre 0,3 e 0,5 é considerado grande, e maior que 0,5 é classificado como muito grande (Dul, 2015).

Foi realizada Análise de Condição Necessária utilizando o Software R e foram obtidos os tamanhos de efeito a cada ano conforme observado na tabela 01 a seguir.

Percebemos que em período anterior à pandemia o teletrabalho era muito pouco necessário para a satisfação com o trabalho, por outro lado após o ano de 2020 o efeito passou a ser grande. Isso indica que o teletrabalho passou a assumir características de um fator higiênico após 2020, se tornando necessário, mas não suficiente para a satisfação (Ding & Kuvaas, 2023).

Podemos ver os gráficos representativos da análise NCA entre os anos de 2018 e 2022 nas figuras 04 a 08 a seguir

Tabela 1- Resultados pelo método NCA, efeito do teletrabalho na satisfação com o trabalho

Ano	Tamanho do efeito		Intensidade do efeito	
	CE-FDH	CR-FDH		
2018	0,08	0,06	pequeno	pequeno
2019	0,08	0,06	pequeno	pequeno
2020	0,49	0,40	<b>grande</b>	<b>grande</b>
2021	0,55	0,49	<b>muito grande</b>	<b>grande</b>
2022	0,49	0,45	<b>grande</b>	<b>grande</b>

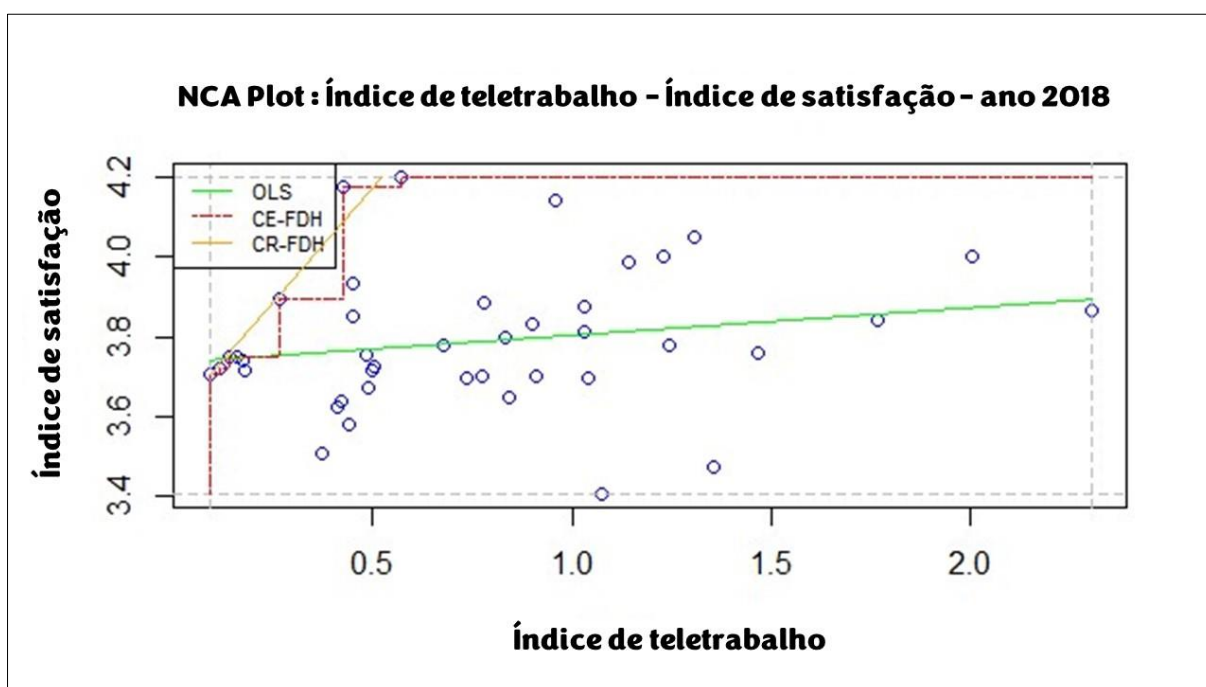


Figura 4 - Linhas CE-FDH e CR-FDH do método NCA para o ano de 2018

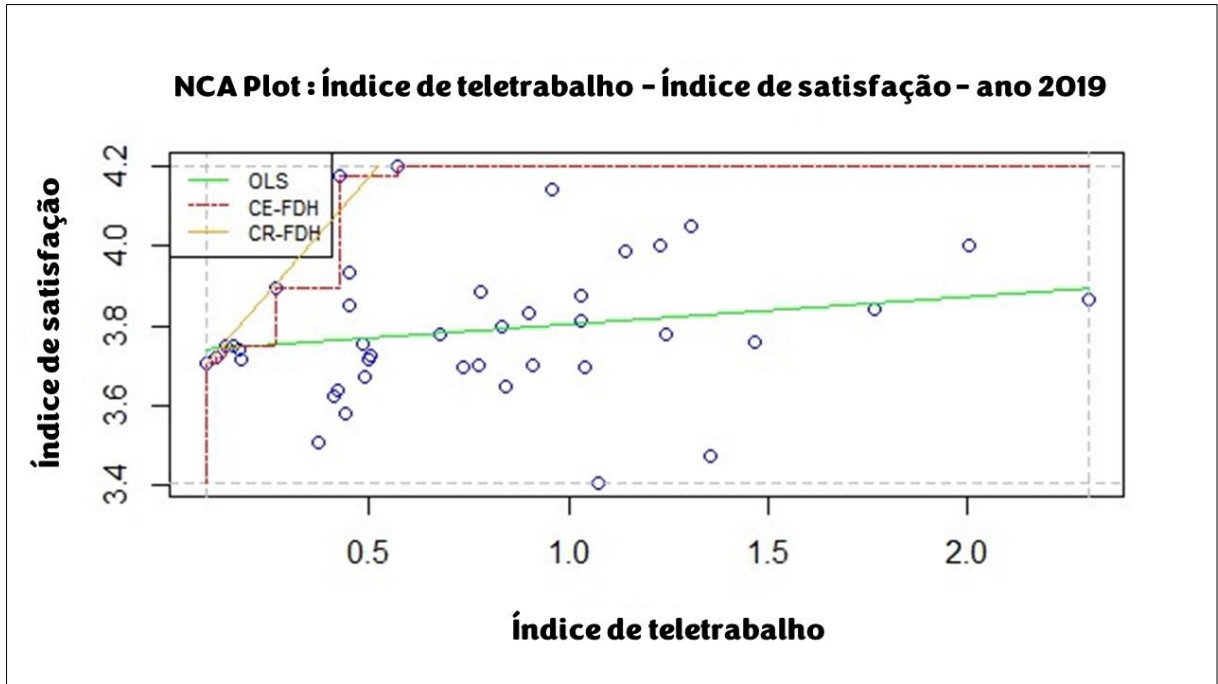


Figura 5 - Linhas CE-FDH e CR-FDH do método NCA para o ano de 2019

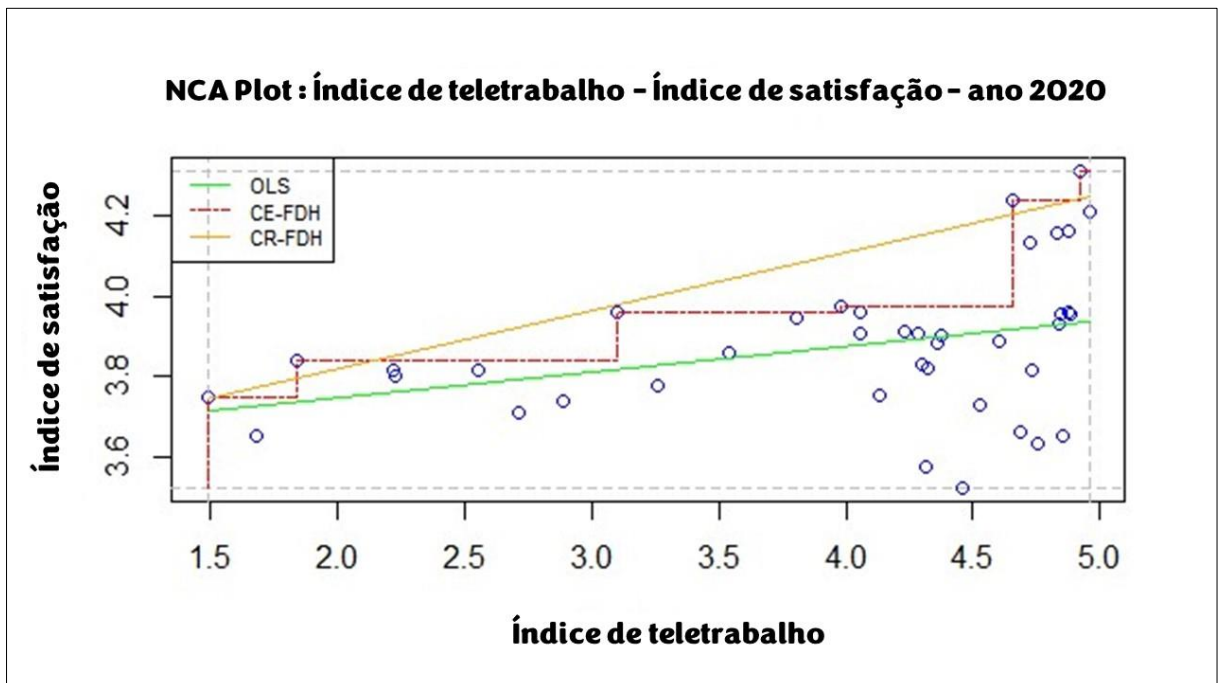


Figura 6 - Linhas CE-FDH e CR-FDH do método NCA para o ano de 2020

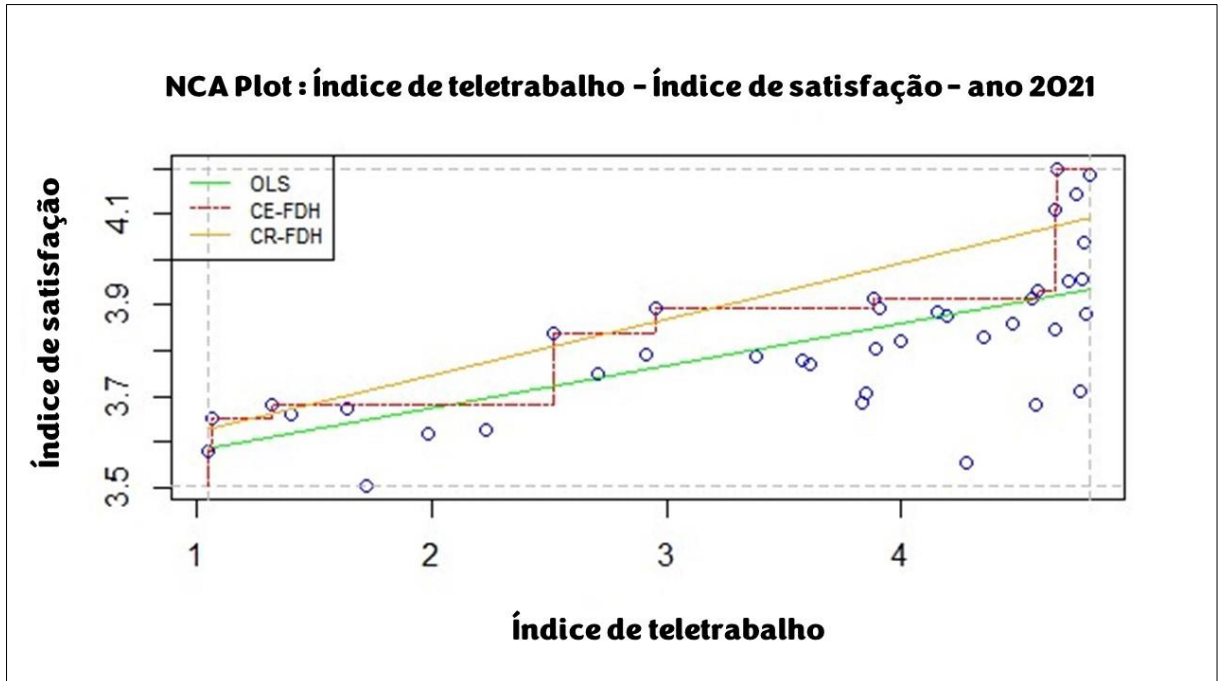


Figura 7 - Linhas CE-FDH e CR-FDH do método NCA para o ano de 2021

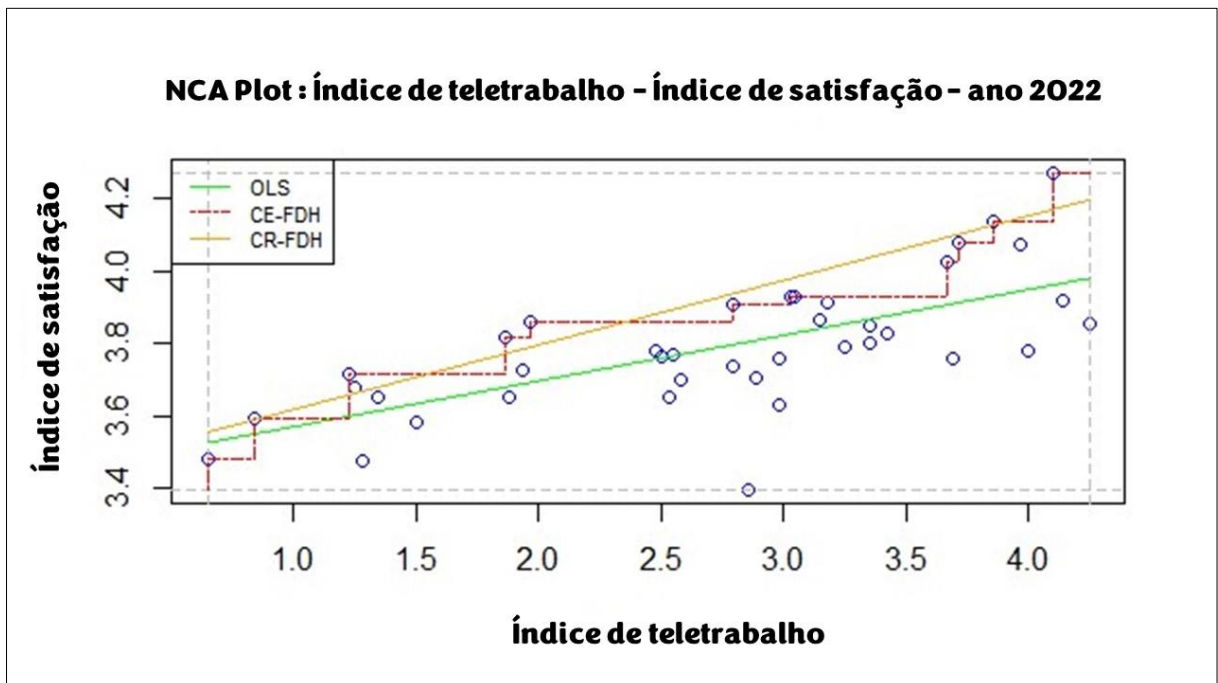


Figura 8 - Linhas CE-FDH e CR-FDH do método NCA para o ano de 2022

Para confirmação do achado, aplicamos o método NCA em outro fator que é considerado um dos fatores higiênicos mais importantes de acordo com a teoria de Herzberg (2003): a qualidade do supervisor.

Podemos observar os resultados do NCA para a qualidade do supervisor na tabela 02 a seguir.

Tabela 2- Resultado da NCA nos parâmetros qualidade do supervisor

Ano	Qualidade do supervisor		Intensidade do efeito	
	Tamanho do efeito			
	CE-FDH	CR-FDH		
<b>2018</b>	0,42	0,38	<b>grande</b>	<b>grande</b>
<b>2019</b>	0,42	0,38	<b>grande</b>	<b>grande</b>
<b>2020</b>	0,45	0,49	<b>grande</b>	<b>grande</b>
<b>2021</b>	0,42	0,39	<b>grande</b>	<b>grande</b>
<b>2022</b>	0,45	0,41	<b>grande</b>	<b>grande</b>

Conforme observamos através do método NCA, a relação entre qualidade com o supervisor e satisfação com o trabalho não sofreu variação significativa ao longo dos anos. O padrão de mudança parece se aplicar especificamente ao papel do teletrabalho.

Além disso, avaliando os fatores de CE-FDH e CR-FDH, o teletrabalho aparenta ser um fator higiênico dotado de mais expressividade que a qualidade percebida do supervisor, que é um dos fatores higiênicos mais importantes de acordo com a teoria de Herzberg (Sachau, 2007).

#### 4.3.3 Análises através de regressões lineares em painel

Buscando compreensão de como a variação da quantidade de teletrabalho pode aumentar ou diminuir satisfação com o trabalho média das agências, realizamos análise de dados em painel através de regressão linear, de 2020 a 2022. Esta análise permitirá identificar o efeito do retorno das organizações ao trabalho presencial, a partir do pico de teletrabalho que ocorreu em 2020.

Inicialmente, realizamos regressão de mínimos quadrados ordinários usando efeitos fixos por agência e por ano. A tabela 03 a seguir mostra o resultado desta análise de regressão.

Tabela 3 - Efeito do teletrabalho nos níveis de satisfação médio através de regressões em painel - efeitos fixos

Variáveis independentes	Modelo 1	Modelo 2
Índice de teletrabalho	0.06** (0.03)	0.19** (0.08)
Índice de teletrabalho <sup>2</sup> (efeito curvilíneo)	-	-0.02* (0.01)
Ano 2020 (ano base)	-	-
Ano 2021	-0.03 (0.03)	-0.02 (0.03)
Ano 2022	-0.00 (0.05)	-0.01 (0.05)
Constante	3.63	3.41
Efeitos fixos: agência	Sim	Sim
Efeitos fixos: ano	Sim	Sim

Nota. \*\* $p < .05$ ; \* $p = .06$ .

A tabela acima mostra que há uma associação entre a variação da quantidade de teletrabalho com a variação da satisfação com o trabalho das agências de 2020 a 2022 ( $b = 0.06$ ,  $SE = 0.03$ ,  $p = .04$ ; Modelo 1). Como, no geral, a quantidade de teletrabalho diminuiu desde 2020, este resultado indica que a redução de teletrabalho ao longo do tempo esteve associada a uma redução da satisfação. Esse resultado significa que, em média, para cada dia de teletrabalho reduzido, houve redução de 0.06 pontos no nível de satisfação com o trabalho.

Para fins exploratórios, realizamos também o teste do efeito do termo quadrático para verificar se há uma relação curvilínea entre variação do teletrabalho e variação da satisfação ao longo do tempo. Os resultados do Modelo 2 sugerem que sim, contudo o efeito do termo quadrático foi apenas marginalmente significativo ( $b = -0.02$ ,  $SE = 0.01$ ,  $p = .06$ ).

O gráfico abaixo (Figura 09) mostra essa relação curvilínea, bem como o efeito do teletrabalho sobre satisfação em diferentes níveis de teletrabalho. É interessante notar que, entre 4 e 5 dias de teletrabalho por semana não há um incremento de satisfação (efeito não significativo:  $b = 0.02$ ,  $SE = 0.03$ ,  $p = .38$ ). Contudo, a diferença entre 1 dia de teletrabalho e 2 dias é mais expressiva e significativa ( $b = 0.14$ ,  $SE = 0.05$ ,  $p = .01$ ).

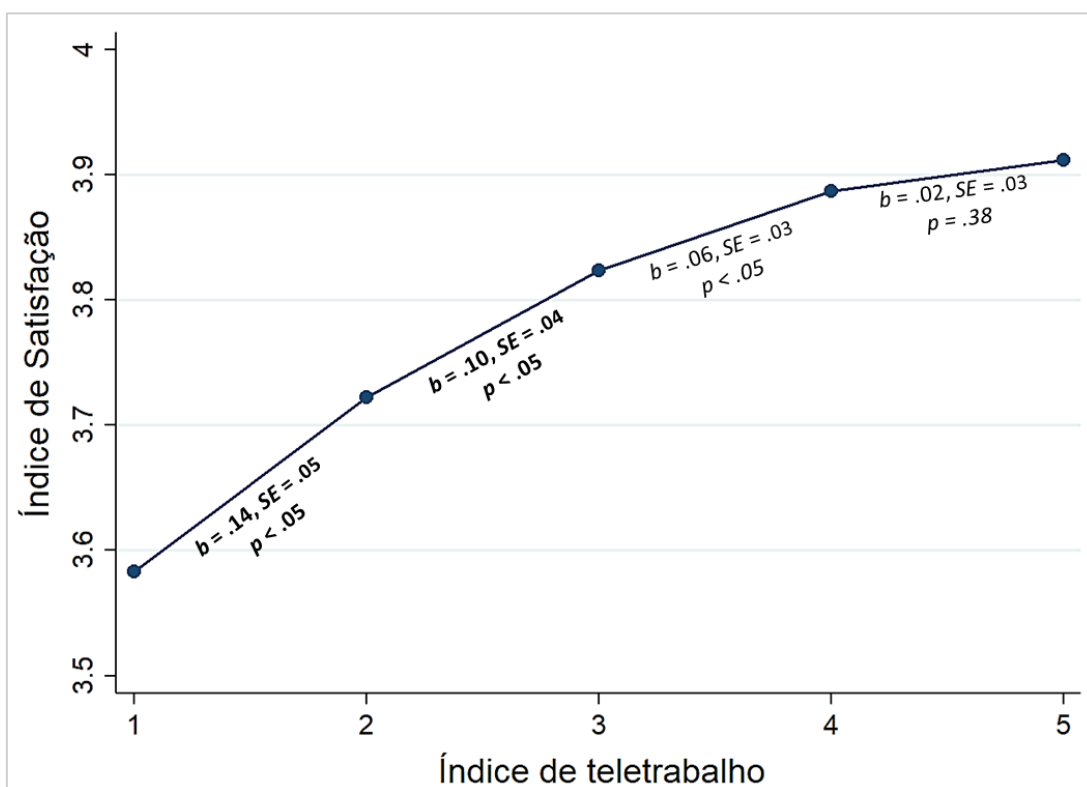


Figura 9 - Mostra efeito da quantidade de teletrabalho no índice de satisfação com o trabalho

Para melhor compreender o efeito causal e negativo de se retirar o teletrabalho – ou seja, retirar um fator que aparentemente se tornou higiênico – realizamos uma análise com o método diferenças-em-diferenças.

Em 2020, praticamente todas as agências do governo federal americano passaram a ter um alto nível de teletrabalho. Contudo, em 2021 e 2022, houve uma queda forte de teletrabalho em algumas agências, enquanto outras permaneceram em um nível elevado. Portanto criamos uma variável para distinguir aquelas agências que, em 2022, tinham mantido um alto nível de teletrabalho após a pandemia de Covid-19 (ou seja, estavam acima da mediana, de 2.98 dias em

teletrabalho por semana) e aquelas que tiveram uma diminuição mais drástica no nível de teletrabalho (estavam estava abaixo da mediana). Ou seja, o grupo que teve perda teletrabalho em 2022 foi considerado o grupo tratado (*dummy* = 1) e o que manteve um alto nível de teletrabalho é considerado o grupo controle (*dummy* = 0). O gráfico abaixo mostra que os dois grupos seguiam tendência paralela em nível de satisfação no trabalho até 2020. Contudo, após 2020, o grupo tratado (que teve diminuição de teletrabalho) teve também uma leve redução média da satisfação (linha vermelha). O termo de interação entre variável *dummy* tratado/não-tratado e *dummy* antes/depois de 2020 é significativo ( $b = -0,09$ ,  $SE = 0.04$ ,  $p < .05$ ), dando suporte ao efeito da queda de teletrabalho na redução da satisfação média nas organizações. O termo de interação significativa indica que a diferença de satisfação entre os dois grupos (linha azul e vermelha) aumentou a partir de 2020, uma vez que o grupo representado pela linha vermelha teve uma diminuição maior na quantidade de teletrabalho após a pandemia.

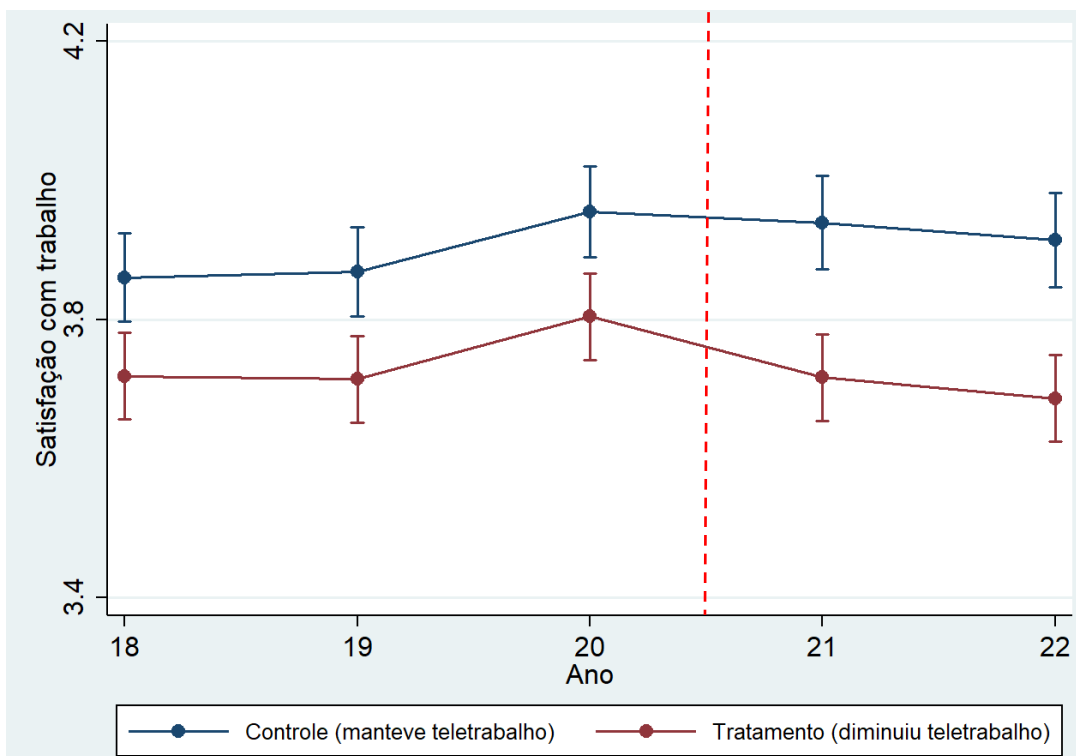


Figura 10 – Mostra efeito de diminuição da satisfação com o trabalho em razão da diminuição do teletrabalho após 2020

## 5 Discussão e Conclusão

A partir do isolamento social decorrente da pandemia covid-19 observamos uma alteração na forma como os trabalhadores enxergam o teletrabalho. Na análise gráfica dos dados percebemos que em períodos anteriores a 2020 não havia relação clara entre teletrabalho e satisfação. Contudo, de 2020 em diante, o gráfico revela uma tendência mais clara: não há agências que apresentam simultaneamente altos índices de satisfação e pouca quantidade de teletrabalho.

Através da metodologia de Análise de Condição Necessária observamos que a partir de 2020 a intensidade do efeito do teletrabalho na satisfação com o trabalho passou de pequeno para grande, tanto pela técnica CE-FDH quanto pela técnica CR-FDH. A contextualização da metodologia de Análise de Condição Necessária à teoria de fatores motivacionais e higiênicos de Herzberg (2003) sugere que o teletrabalho passou a ser considerado um fator higiênico no trabalho a partir de 2020. Ou seja, a *ausência* de teletrabalho de forma generalizada na organização se mostrou suficiente para gerar *insatisfação* média dos trabalhadores. Contudo, a presença de alto nível de teletrabalho, apesar de se mostrar uma condição necessária para alta satisfação, não foi capaz de garanti-la, uma vez que há agências com alto nível de teletrabalho e baixo nível de satisfação.

A análise com regressão linear de mínimos quadrados em painel, com efeitos fixos, foi capaz de identificar que a redução de teletrabalho ao longo do tempo, a partir de 2020, esteve levemente associada a uma leve diminuição da satisfação com o trabalho. É preciso ressaltar que, apesar de significativo, o tamanho do efeito não é tão expressivo, conforme comentado na seção de resultados. Para cada dia de teletrabalho por semana que se reduz de um ano para o outro, a diminuição em satisfação com o trabalho é, na média, de 0,06 pontos em uma escala de 1 a 5.

Contudo, os efeitos curvilíneos observados mostram que o impacto da diminuição de teletrabalho é mais evidente em níveis mais baixos de teletrabalho. Ficou evidenciado que aumentar de 4 para 5 o número de dias trabalhados em casa já não é capaz de aumentar satisfação com o trabalho. Esse efeito curvilíneo também se alinha com a ideia de fator higiênico (Herzberg,2003), considerando que

esses fatores são aqueles cuja ausência gera insatisfação, mas a grande quantidade não necessariamente levará a uma alta satisfação.

Através da análise utilizando o método diferenças-em-diferenças foi possível corroborar o efeito identificado na regressão linear em painel, de que a diminuição nos níveis de teletrabalho leva a menores índices de satisfação.

## 5.1 Contribuições do estudo

O presente estudo oferece algumas contribuições para a literatura sobre o impacto do teletrabalho, especialmente no contexto do setor público. Ainda que estudos anteriores já tenham examinado os efeitos do teletrabalho sobre a satisfação com o trabalho e outras atitudes de servidores públicos (Anderson, Kaplan, & Vega, 2015; Cantarelli, Belardinelli, & Belle, 2015; Norazmi, Zaid, & Abdul Rasid, 2019), normalmente esses estudos investigam apenas o efeito médio do teletrabalho sem distinguir o período pré-pandêmico do momento pós-pandêmico (Khan, Bhatti, Hussain, Ahmad, & Iqbal, 2021; Lewis, Pizarro-Bore, & Emidy, 2023; Thant & Chang, 2020) e possuem muitas vezes as limitações metodológicas características de estudos transversais utilizando autorrelato (Podsakoff, 2003).

O presente estudo dá um passo à frente ao comparar esses dois períodos (pré- e pós-pandemia) e ao utilizar dados em painel e o método diferença-em-diferenças, que aumentam a robustez dos resultados. Além disso, é investigado não apenas o efeito médio do teletrabalho, mas também o seu papel como uma condição necessária (mas não suficiente), bem como sua relação não-linear com satisfação com o trabalho. Esses resultados foram interpretados à luz da teoria motivacional de Herzberg, o que nos indicou que o teletrabalho, no momento atual, pós-pandêmico, aparenta ser um fator higiênico (Herzberg, 1968/2003; Sachau, 2007). Ou seja, a falta de teletrabalho tem o potencial de diminuir satisfação no trabalho, enquanto muito teletrabalho parece não ser suficiente para aumentar o nível de satisfação. Essa perspectiva representa uma contribuição teórica aos estudos sobre teletrabalho.

O presente estudo tem relevante contribuição prática ao fornecer aos gestores públicos indicações do efeito que a disponibilização de teletrabalho pode causar na satisfação com o trabalho.

## 5.2 Limitações do estudo

É importante também reconhecer as limitações do estudo. Visando abordar o FEVS de forma longitudinal foi necessário agrupar as respostas em nível de agência. Dessa forma, perdeu-se a riqueza das respostas a nível individual. Isso é uma limitação importante, pois os servidores públicos dentro de uma mesma agência possuem tipos de trabalhos distintos, que podem alterar de forma significativa o valor e viabilidade do teletrabalho. A agregação no nível da agência também diminui o tamanho da amostra, diminuindo, também, o poder estatístico das análises. É importante que estudos futuros analisem os achados inéditos deste estudo (condição necessária e os efeitos curvilíneos) através de dados no nível individual.

Por fim, apesar dos resultados robustos obtidos pelo método diferença-em-diferenças, que emprega um grupo de controle, não é possível inferir causalidade de forma totalmente assertiva em razão de não ter sido utilizado um experimento aleatorizado onde haveria variação exógena da variável dependente. Apesar disso, os resultados consistentes entre os três tipos de análise (análise de condição necessária, regressões em painel e diferença-em-diferenças), dão suporte às conclusões obtidas.

O presente estudo foi feito no contexto específico do serviço público federal americano, portanto é preciso cuidado ao extrapolar os resultados obtidos para outros contextos.

## 6 Referências

- Acquah, I. (2023). Modelling the importance of collaborative culture and its dimensions for supply chain collaboration: a necessary condition analysis. *RAUSP Management Journal*, pp. 125-142.
- Afonso, P., Fonseca, M., & Teodoro, T. (2021). Evaluation of anxiety, depression and sleep quality in full-time teleworkers. *Journal of Public Health*, *44*(4), pp. 797-804.
- Allen, T. D., Golden, T. D., & Shockley, K. M. (2015). How effective is telecommuting? Assessing the status of our scientific findings. *Psychological Science in the Public Interest*, *16*(2), pp. 40–68.

- Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., & Herron, M. (1996). Assessing the work environment for creativity. *Academy of management journal*, 39(5), pp. 1154-1184.
- Anderson, A. J., Kaplan, S. A., & Vega, R. P. (2015). The impact of telework on emotional experience: When, and for whom, does telework improve daily affective well-being? *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 24(6), pp. 882-897.
- Angrist, J. D. (2014). *Mastering metrics: The path from cause to effect*. Princetown: Princeton University Press.
- Anwar, K. (2017). Factors affecting stock exchange investment in Kurdistan. *The International Journal of Accounting and Business Society*, 25(1), pp. 32-37.
- Anwari, N., Ahmed, M. T., Islam, M. R., Hadiuzzaman, M., & Amin, S. (2021). Exploring the travel behavior changes caused by the COVID-19 crisis: A case study for a developing country. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*.
- Asgari, H., Gupta, R., & Jin, X. (n.d.). Impacts of COVID-19 on Future Preferences Toward Telework. *Transportation Research Record*. *Transportation Research Record*, pp. 611-628.
- Athanasidou, C., & Theriou, G. (2021). Telework: Systematic literature review and future research agenda. *Heliyon*, 7(10).
- Avery, C., & Zabel, D. (2001). *The flexible workplace: A sourcebook of information and research*. Westport, CT: Quorum Books.
- Bailey, D. E., & Kurland, N. (2002). A review of telework research: findings, new directions, and lessons for the study of modern work. *Journal of Organizational Behavior*, 23(4), pp. 383–400.
- Bailey, D. E., & Kurland, N. (2002). A review of telework research: findings, new directions, and lessos for the study of modern work. (W. InterScience, Ed.) *Journal of Organizational Behavior*, 23, pp. 383-400.
- Barnes, S. J. (2020, Dezembro). Information management research and practice in the post-COVID-19 world. *International Journal of Information Management*.
- Barrero, J. M., Bloom, N., & Davis, S. (2021). *Let me Work from Home, or I will Find Another Job*. Retrieved from VoxEu Column: <https://voxeu.org/article/let-me-work-home-or-i-will-find-another-job>
- Barrero, J. M., Bloom, N., & Davis, S. J. (2023). Long Social Distancing. *NBER WORKING PAPER SERIES*.
- Bloom, N., Garicano, L., Sadun, R., & Van Reenen, J. (2014). The Distinct Effects of Information Technology and Communication Technology on Firm Organization. *Management Science*, 60(12), pp. 2859-2885.

- Bloom, N., Han, R., & Liang, J. (2023). How Hybrid Working from Home Works Out. *Working paper National Bureau of Economic Research*.
- Bloom, N., Liang, J., Roberts, J., & Ying, Z. J. (2015). Does working from home work? Evidence from a Chinese experiment. *Quarterly Journal of Economics*, 130, pp. 165-218.
- Brucks, M. S., & Levav, J. (2022). Virtual communication curbs creative idea generation. *Nature*, 605, pp. 102-112.
- Buomprisco, G., Ricci, S., Perri, R., & De Sio, S. (2021). Health and Telework: New Challenges after COVID-19 Pandemic. *European Journal of Environment and Public Health*, 5(2).
- Cajková, A., Jankelová, N., & Masár, D. (2023). Knowledge management as a tool for increasing the efficiency of municipality management in Slovakia. *Knowledge Management Research and Practice*, 21, pp. 292-302.
- Cantarelli, P., Belardinelli, P., & Belle, N. (2015). A Meta-Analysis of Job Satisfaction Correlates in the Public Administration Literature. *Review of Public Personnel Administration*.
- Carrol, N., & Conboy, K. (2020). Normalising the “new normal”: Changing tech-driven work practices under pandemic time pressure. *International Journal of Information Management*, 55.
- Choudhury, P., Khanna, T., Makridis, C. A., & Schirmann, K. (2022). Is Hybrid Work the Best of Both Worlds? Evidence from a Field Experiment. *HBS Working Papers Series*. Retrieved from <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=62281>
- Clifton, J. (2023, outubro 4). *Office Workers: Quietly Changing*. Retrieved from Gallup: <https://www.gallup.com/workplace/512006/office-workers-quietly-changing.aspx>
- Conway, M., Salon, D., da Silva, D., & Mirtich, L. (2020). How will the COVID-19 pandemic affect the future of urban life? Early evidence from highly-educated respondents in the United States. *Urban Sci*, 4 (4). doi:<https://doi.org/10.3390/urbansci4040050>
- Cook, J., Mor, Y., & Santos, P. (2020). Three cases of hybridity in learning spaces: Towards a design for a Zone of Possibility. *British Journal of Educational Technology*, 51, pp. 1155-1167.
- Costa, C. S., Pitombo, C. S., & Souza, F. L. (2022). Travel Behavior before and during the COVID-19 Pandemic in Brazil: Mobility Changes and Transport Policies for a Sustainable Transportation System in the Post-Pandemic Period. *Sustainability*, 14(8).
- Criscuolo, C., Gal, P., Leidecker, L., Losma, F., & Nicoletti, G. (2021). The role of telework for productivity during and post-COVID-19: Results from an OECD survey among managers and workers. *OECD Productivity Working Papers*.

- Cutter, C. (2019, Setembro 25). *Remote Work May Now Last for Two Years, Worrying Some Bosses*. Retrieved from The Wall Street Journal: <https://www.wsj.com/articles/remote-work-may-now-last-for-two-years-worrying-some-bosses-11629624605>
- Davidson, R. M. (2020, Dezembro). The Transformative Potential of Disruptions: A Viewpoint. *International Journal of Information Management*, 55.
- de Vries, H., Tummers, L., & Bekkers, V. (2019). The Benefits of Teleworking in the Public Sector: Reality or Rhetoric? *Review of Public Personnel Administration*, 39(4), pp. 570-593.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2012). Motivation, personality, and development within embedded social contexts: an overview of self-determination theory. In E. L. Deci, & R. M. Ryan, *The Oxford handbook of human motivation* (pp. 85-107). Rochester: University of Rochester.
- Deci, E. L., Olafsen, A. H., & Ryan, R. M. (2017). Self-determination theory in work organizations: The state of a science. *Annual review of organizational psychology and organizational behavior*, 4, pp. 19-43.
- Delanoëije, J., & Verbruggen, M. (2020). Between-person and within-person effects of telework: A quasi-field experiment. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 29(6), pp. 795-808.
- Ding, H., & Kuvaas, B. (2023). Using necessary condition analysis in managerial psychology research: introduction, empirical and methodological discussion. *Journal of Managerial Psychology*, 38(4), pp. 260-272.
- Dul, J. (2015). Necessary Condition Analysis (NCA): Logic and Methodology of “Necessary but Not Sufficient” Causality. *Organizational Research Methods*, 19(1), pp. 10-52.
- Dwivedi, Y. K. (2020, Dezembro). Impact of COVID-19 pandemic on information management research and practice: Transforming education, work and life. *International Journal of Information Management*.
- Dzulkalninea, N., & Idras, W. H. (2022, October). Understanding the determinants of job satisfaction towards organisation and management’s role to overcome the issue. *Empirical Economics Letters*, 21 (Special Issue 2).
- Elsbach, K. D., & Hargadon, A. B. (2006). Enhancing creativity through “mindless” work: A framework of workday design. *Organization science*, 17(4), pp. 470-483.
- Emanuel, N., & Harrington, E. (2021, Abril 09). Working’ remotely? Selection, treatment and the market provision of remote work. *Working Paper*.
- Falkenburg, K., & Schyns, B. (2007). Work satisfaction, organizational commitment and withdrawal behaviour. *Management Research News*, 30(10), pp. 708-723.

- Firkhan, A. B., Jali, M. Z., & Nordin, M. N. (2021). Preliminary Study On It Security Maintenance Management In Malaysia Organizations. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt / Egyptology*, 18(1), pp. 4061-4073.
- Gajendran, R. S., & Harrison, D. A. (2007). The Good, the Bad, and the Unknown About Telecommuting: Meta-Analysis of Psychological Mediators and Individual Consequences. *Journal of Applied Psychology*, 92, pp. 1524-1541.
- Gajendran, R. S., & Harrison, D. A. (2007). The good, the bad, and the unknown about telecommuting: meta-analysis of psychological mediators and individual consequences. *Journal of Applied Psychology*, 92(6), pp. 1524–1541.
- Gertler, P. J., Martinez, S., Premand, P., Rawlings, L. B., & Vermeersch, C. M. (2016). *Impact Evaluation in Practice, Second Edition*. Washington, DC: Inter-American Development Bank and World Bank. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10986/25030>
- Glazer, R. (2021). "The CEO of Goldman Sachs Called Remote Work an Aberration – Here's Why His Employees May Disagree". *Forbes*. Retrieved jan 07, 2024, from <https://www.forbes.com/sites/robertglazer/2021/05/11/the-ceo-of-goldman-sachs-called-remote-work-an-aberration-heres-why-his-employees-may-disagree/>.
- Golden, T., & Eddleston, K. (2020). Is there a price telecommuters pay? Examining the relationship between telecommuting and objective career success. *Journal of Vocational Behavior*, 116.
- Grant, C. A., Wallace, L. M., & Spurgeon, P. C. (2013). An exploration of the psychological factors affecting remote e-worker's job effectiveness, well-being and work-life balance. *Employee Relations*, 35(5), pp. 527-546.
- Handy, s., & Mokhtarian, P. L. (1996). The future os telecommuting. *Futures*, 28 (3), pp. 227-240.
- Harris, R. B. (1989). Reviewing nursing stress according to a proposed coping-adaption framework. *Advances in Nursing Science*, 11(2), pp. 12-28.
- Heinden, M., Widar, L., Wiitavaara, B., & Boman, E. (2021). Telework in academia: associations with health and well-being among staff. *Higher Education*, 81, pp. 707-722.
- Hensher, D., Wei, E., Beck, M., & Balbontin, C. (2021). The impact of COVID-19 on cost outlays for car and public transport commuting-the case of the greater Sydney Metropolitan Area after three months of restrictions. *Transport Policy*, 101, pp. 71-80.
- Herzberg, F. (1968/2003). *One More Tiem: How Do You Motivate Employees?* (Vol. 46).
- Herzberg, F., Mausner, B., & Snyderman, B. (1959). *The Motivation to work*. New York: John Wiley & Sons.

- Hiselius, L., & Arnfalk. (2021). When the impossible becomes possible: COVID-19's impact on work and travel patterns in Swedish public agencies. *European Transport Research Review*, 13, 17.
- ILO. (2020). *COVID-19: Guidance for labour statistics data collection*. International Labor Association. Retrieved 09 26, 2023, from chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/publication/wcms\_747075.pdf
- Jyothi, S., & Jyothi, A. (2012). Assessing work-life balance: From emotional intelligence and role efficacy of career women. *Advances in Management*.
- Karácsony, P. (2021). Impact of teleworking on job satisfaction among Slovakian employees in the era of COVID-19. *Problems and Perspectives in Management*, 19, pp. 1-19.
- Kazekami, S. (2019). Mechanisms to improve labor productivity by performing telework. *Telecommunications Policy*.
- Khachfe, H. H., Chahrour, M., Sammouri, J., Salhab, H., Makki, B. E., & Fares, M. (2020). An epidemiological study on COVID-19: a rapidly spreading disease. *Cureus*, 12(3).
- Khan, A. J., Bhatti, M. A., Hussain, A., Ahmad, R., & Iqbal, J. (2021). Employee Job Satisfaction in Higher Educational Institutes: A Review of Theories. *Journal of South Asian Studies*, 9(3), pp. 257-266.
- Kizza, J. M. (2013). *Ethical and social issues in the information age*. London, England: Springer-Verlag.
- Kolarova, V., Eisenmann, C., Nobis, C., Winkler, C., & Lenz, B. (2021). Analysing the impact of the COVID-19 outbreak on everyday travel behaviour in Germany and potential implications for future travel patterns. *European Transport Research Review*, 13, 27.
- Lewis, G. B., Pizarro-Bore, X., & Emidy, M. B. (2023, April 12). The impact of telework on the satisfaction of U.S. federal workers. *Public Management Review*.
- Locke, E. (1976). The nature and causes of job satisfaction. In Dunnette, *Handbook of industrial an organizational psychology* (pp. 1297-1347). Chicago: Rand McNally.
- Madsen, S. (2011). The benefits, challenges, and implication of teleworking: a literature review. *Journal of Culture and Religion*, 1, pp. 148-158.
- Mas, A., & Pallais, A. (2018). Alternative Work Arrangements. *Annual Review of Economics*, 12, pp. 631-658.
- Matli, W. (2020). The changing work landscape as a result of the Covid-19 pandemic: insights from remote workers life situations in South Africa. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 40, pp. 1237-1256.

- Nilles, J. M. (1994). *Making Telecommuting Happen: A Guide for Telemanagers and Telecommuters*. Nova York: Van Nostrand Reinhold.
- Norazmi, N., Zaid, M., & Abdul Rasid, A. R. (2019). The Practice of Headmasters' Leadership and Its Effect on Job Satisfaction of Special Education Integration Program (PPKI) Teachers in Johor, Malaysia. *Universal Journal of Educational Research*, 7.9, pp. 2008-2014. doi:10.13189/ujer.2019.070923
- Novaco, R. W., Kliever, W., & Broquet, A. (1991). Home Environment Consequences of Commute Travel Impedance. *Earlier Faculty Research*.
- O'Leary, P., Wharton, N., & Quinlan, T. (2009). Job satisfaction of physicians in Russia. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 22(3), pp. 221-231.
- OECD. (2020a). Productivity gains from teleworking in the post COVID-19 era: How can public policies make it happen? *OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19)*.
- Olson, M. H. (1984). Working at home with computers: Work and nonwork issues. *Journal of Social Issues*, 40(3), pp. 97-112.
- OPM U.S. Office of Personnel Management. (2022). Retrieved 09 14, 2023, from OPM U.S. Office of Personnel Management: <https://www.opm.gov/telework/history-legislation-reports/>
- Paais, M., & Pattiruhu, J. R. (2020). Effect of motivation, leadership, and organizational culture on satisfaction and employee performance. *The Journal of Asian Finance, Economics, and Business*, 7(8), pp. 577-588.
- Peprah, E. O. (2023). Hybrid workplace: current status, positives, negatives, challenges, and team learning. *The Learning Organization*.
- Podsakoff, P. M. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of applied psychology*, 88(5), pp. 879-903.
- Richter, A. (2020). Locked-down digital work. *International Journal of Information Management*, 55.
- Sachau, D. (2007). Resurrecting the Motivation-Hygiene Theory: Herzberg and the Positive Psychology Movement. *Human Resource Development Review*, 6(4), pp. 377-393.
- Shirani-Bidabadi, N., Ma, R., & Anderson, M. (2021). Within-day travel speed pattern unsupervised classification – A data driven case study of the State of Alabama during the COVID-19 pandemic. *Journal of Traffic and Transportation Engineering*, 8(2), pp. 170-185.
- Song, Y., & Gao, J. (2020). Does Telework Stress Employees Out? A Study on Working at Home and Subjective Well-Being for Wage/Salary Workers. *Journal of Happiness Studies*, 21, pp. 2649-2668.

- Thant, Z. M., & Chang, Y. (2020). Determinants of Public Employee Job Satisfaction. *Public Organization Review*, pp. 157-175.
- Tomar, A., & Gupta, N. (2020). Prediction for the spread of COVID-19 in India and effectiveness of preventive measures. *Science of The Total Environment*.
- Verlaine, J. A. (2021). JPMorgan, Goldman Call Time on Work-from-Home. Their Rivals are Ready to Pounce”,. *Wall Street Journal*. Retrieved Jan 08, 2024, from <https://www.wsj.com/articles/jpmorgan-goldman-call-time-on-work-from-home-their-rivals-are-ready-to-pounce-11625563800>
- Wanous, J. P., Reichers, A. E., & Hudy, M. J. (1997). Overall job satisfaction: how good are single-item measures? *Journal of Applied Psychology*, 82(2), pp. 247-252.
- Wheatley, D. (2012). Good to be home? Time use and satisfaction levels among home-based teleworkers. *New Technology, Work & Employment*, 27, pp. 224-241.
- Wooldridge, J. M. (2017). *Introdução à Econometria: uma abordagem moderna* (3<sup>a</sup> ed.). Boston: Cengage Learning.
- Zaid, M., Norazmi, N., & Abdul Rasid, A. R. (2020). Regression between Headmaster Leadership, Task Load and Job Satisfaction of Special Education Integration Program Teacher. *Universal Journal of Educational Research*, 8 (4), pp. 1356-1362. doi:10.13189/ujer.2020.080428B20B16:B24: B31
- Zwanka, R., & Buff, C. L. (2021). COVID-19 generation: A conceptual framework of the consumer behavioral shifts to be caused by the COVID-19 pandemic. *Journal of International Consumer Marketing*, pp. 58-67.

## ANEXO I - Relação de agências consideradas no estudo

Agência	SIGLA
Broadcasting Board of Governors	<b>BBG/USAGM</b>
Court Services and Offender Supervision Agency	<b>CSOSA</b>
Department of Homeland Security	<b>DHS</b>
Department of Commerce	<b>DOC</b>
Department of Energy	<b>DOE</b>
Department of the Interior	<b>DOI</b>
Department of Justice	<b>DOJ</b>
Department of Labor	<b>DOL</b>
Department of Transportation	<b>DOT</b>
Department of Education	<b>ED</b>
Equal Employment Opportunity Commission	<b>EEOC</b>
Environmental Protection Agency	<b>EPA</b>
Federal Communications Commission	<b>FCC</b>
Federal Energy Regulatory Commission	<b>FERC</b>
Federal Trade Commission	<b>FTC</b>
General Services Administration	<b>GSA</b>
Department of Health and Human Services	<b>HHS</b>
Department of Housing and Urban Development	<b>HUD</b>
National Archives and Records Administration	<b>NARA</b>
National Aeronautics and Space Administration	<b>NASA</b>
National Credit Union Administration	<b>NCUA</b>
National Labor Relations Board	<b>NLRB</b>
Nuclear Regulatory Commission	<b>NRC</b>
National Science Foundation	<b>NSF</b>
Office of Management and Budget	<b>OMB</b>
Office of Personnel Management	<b>OPM</b>
Pension Benefit Guaranty Corporation	<b>PBGC</b>
Railroad Retirement Board	<b>RRB</b>
Small Business Administration	<b>SBA</b>
Securities and Exchange Commission	<b>SEC</b>
Social Security Administration	<b>SSA</b>
Department of State	<b>State</b>
Department of the Treasury	<b>Treas/USDT</b>
U.S. Agency for International Development	<b>USAID</b>
Department of Agriculture	<b>USDA</b>
Department of Veterans Affairs	<b>VA</b>
U.S. Army Corps of Engineers	<b>USACE</b>
Department of the Air Force	<b>Air Force</b>
Department of the Army	<b>Army</b>
Department of the Navy	<b>Navy</b>
U. S. Marine Corps	<b>Marine corps</b>
Department of Defense 4th Estate	<b>DOD_4th</b>