

O TRABALHO REMOTO NO PRIMEIRO PERÍODO DA PANDEMIA DE COVID-19: UMA ANÁLISE PARA O NORDESTE¹

Felipe dos Santos Martins²
Geraldo Sandoval Góes³
José Antônio Sena Nascimento⁴

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, no primeiro período da pandemia da covid-19 (no primeiro semestre de 2020), o distanciamento social foi uma das primeiras medidas adotadas para a redução de disseminação do vírus, o que diminuiu a circulação de pessoas e também reduziu a atividade econômica. Como consequência, houve o aumento do desemprego, dos afastamentos temporários e do trabalho de forma remota.

O Brasil foi um dos primeiros países a disponibilizar uma pesquisa nacional acompanhando os efeitos da pandemia sobre o trabalho e sobre a saúde de sua população: a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) Covid-19, elaborada mensalmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) entre os meses de maio e novembro de 2020. Com base nesse estudo, foi possível acompanhar mês a mês a evolução dos casos de afastamento em função do distanciamento social e a quantidade de pessoas ocupadas exercendo suas atividades de forma remota, entre outras informações.

Assim, este trabalho se propõe a realizar uma avaliação dos efeitos da pandemia sobre o modo de trabalho na região Nordeste, *vis-à-vis* o Brasil no primeiro período da pandemia. Espera-se encontrar que os resultados de afastamento e trabalho de forma remota sejam mais baixos para o Nordeste do que para o restante do país, dada a característica ocupacional da população da região. O estudo tem como base os achados de Góes, Martins e Nascimento (2021) para o horizonte temporal da primeira onda da pandemia.

Além desta introdução, há outras quatro seções. A segunda registra, brevemente, a metodologia da pesquisa. Em seguida, tem-se as seções com os dados descritivos e o resultado dos modelos econométricos. A quinta seção apresenta a conclusão.

1. DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/brua26art8>

2. Pesquisador do Programa de Pesquisa para o Desenvolvimento Nacional (PNPD) na Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas (Dimac) do Ipea. *E-mail*: <felipe.martins@ipea.gov.br>.

3. Especialista em políticas públicas e gestão governamental na Dimac/Ipea. *E-mail*: <geraldo.goes@ipea.gov.br>.

4. Pesquisador do Centro de Tecnologia Mineral do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (Cetem/MCTIC). *E-mail*: <jasena@cetem.gov.br>.

2 METODOLOGIA

Este trabalho se baseou nos dados da pesquisa PNAD Covid-19 para o mês de julho de 2020 (primeira onda da pandemia). Maiores detalhes sobre a metodologia podem ser encontrados em Góes, Martins e Nascimento (2021).

Foram estimados modelos de regressão por mínimos quadrados ordinários para a identificação dos fatores que contribuíram para o trabalho remoto, na trilha de Delaporte e Peña (2020), e também o afastamento do trabalho por conta de medidas de distanciamento social.

A equação (1) sintetiza os modelos estimados.

$$Y_i = \alpha + \beta_1 H + \beta_2 B + \beta_3 I + \beta_4 E + \beta_5 R + \beta_6 S + \beta_7 A + \varepsilon \quad (1)$$

Sendo que Y_i representa a variável dependente, o trabalho remoto ou o afastamento devido ao distanciamento social; α representa o intercepto; e β o parâmetro de interesse das variáveis de controle e interesse, a saber: i) H identifica se o indivíduo é do sexo masculino; ii) B é uma *dummy* que indica se a pessoa é branca; iii) I representa a faixa etária do trabalhador; iv) E registra o nível de escolaridade da pessoa ocupada; v) S é a nossa variável de interesse, uma *dummy* que determina se o indivíduo está ou não empregado no setor público; e vi) A representa uma variável que identifica a atividade econômica em que a pessoa está empregada, caso esteja no setor privado. É importante destacar que as estimativas aqui apresentadas foram realizadas levando-se em consideração o desenho amostral da pesquisa.

3 DADOS DESCRITIVOS DO MERCADO DE TRABALHO

Em julho de 2020, na primeira onda da pandemia, os dados da PNAD Covid-19 registraram 81,5 milhões de pessoas ocupadas. Dessas, 11,9% estavam afastadas, sendo que 69,7% dos afastamentos se deveram ao distanciamento social. Das pessoas ocupadas e não afastadas, 11,7% estavam exercendo suas atividades de maneira remota, o que totalizava 8,4 milhões de pessoas (Góes, Martins e Nascimento, 2021). Para a região Nordeste, tem-se que 18 milhões estavam ocupadas em julho, das quais 14,9% estavam afastadas e 9,2% das pessoas não afastadas encontravam-se em trabalho remoto.

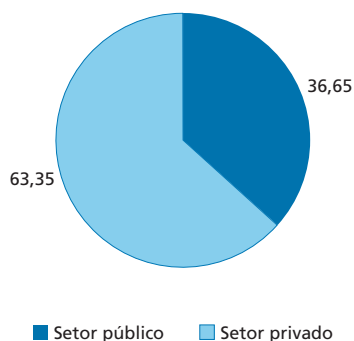
Ainda para julho de 2020, segregando apenas as pessoas ocupadas trabalhando de forma remota pelo setor de trabalho, tem-se que 63,35% dessas pessoas estão empregadas no setor privado, enquanto 36,65% possuem vínculo no setor público, como ilustra o gráfico 1A.

GRÁFICO 1

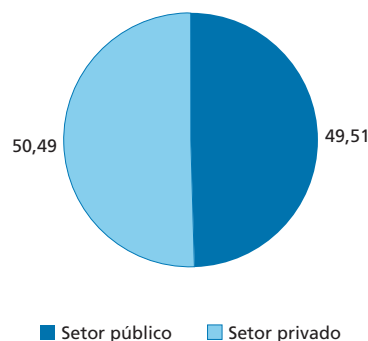
Distribuição das pessoas em trabalho remoto entre os setores público e privado

(Em %)

1A – Brasil



2A – Nordeste



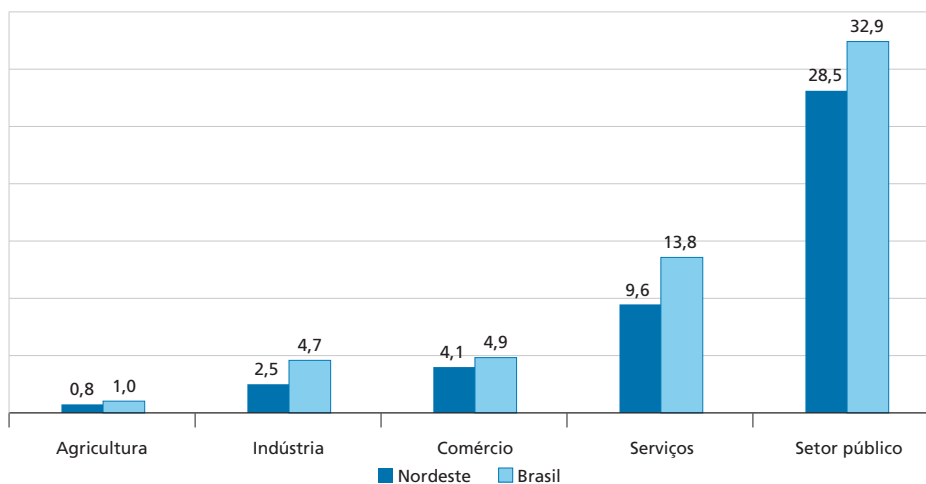
Fonte: IBGE (2020).
Elaboração dos autores.

Apesar de corresponder a aproximadamente 14% da mão de obra ocupada no país, o setor público ganha participação quando se trata de pessoas em trabalho remoto. Ao realizar a mesma análise para a região Nordeste, nota-se que a participação do setor público no grupo de pessoas em trabalho remoto é acachapante, com 49,5%. Vale apenas destacar que a participação do setor público no mercado de trabalho da região Nordeste é de 18,9% do total de pessoas ocupadas.

O gráfico 2 distribui as pessoas em trabalho remoto por área de atividade, no caso do setor privado, ante o trabalho remoto observado no setor público para o Nordeste e para o Brasil. Em ambos os recortes, nota-se que a atividade de comércio e indústria apresenta um percentual de trabalho remoto mais elevado do que a agricultura. Ao mesmo tempo, a atividade de serviço registra mais que o dobro de percentual de trabalho remoto que o comércio e a indústria. No entanto, o setor público tem um percentual de pessoas em trabalho remoto que é, proporcionalmente ao seu tamanho, quase o triplo do observado na atividade de serviços.

GRÁFICO 2

Percentual de pessoas ocupadas em cada atividade e no setor público que estavam em trabalho remoto

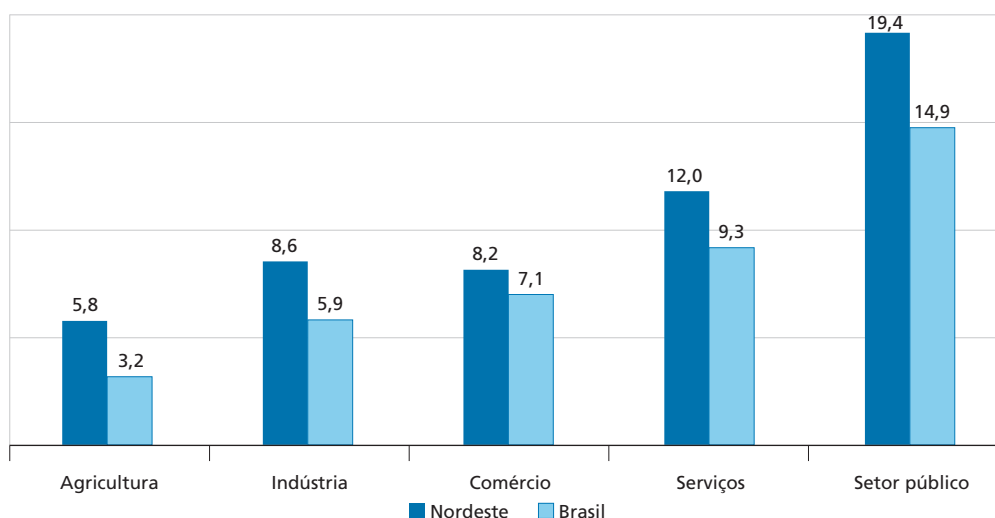


Fonte: IBGE (2020).
Elaboração dos autores.

No caso de pessoas afastadas, o contraste não é tão elevado. Todavia, nota-se que o percentual de pessoas afastadas devido ao distanciamento social em cada um dos setores é superior no Nordeste em relação ao restante do Brasil (gráfico 3). Na atividade de serviços, 9,3% (12,0% no Nordeste) das pessoas ocupadas no setor estavam afastadas devido ao distanciamento social. Das atividades no setor privado, essa foi a que apresentou o maior percentual. No entanto, a atividade agrícola registrou o menor contingente de afastados devido ao distanciamento, com 3,2% (5,8% no Nordeste) das pessoas ocupadas. As distribuições das demais características podem ser observadas em Góes, Martins e Nascimento (2021).

GRÁFICO 3

Percentual de pessoas ocupadas em cada atividade e no setor público que estavam afastadas devido ao distanciamento social



Fonte: IBGE (2020).
Elaboração dos autores.

4 RESULTADOS DOS MODELOS

O trabalho investigou, tanto para o Brasil quanto para a região Nordeste, alguns fatores que influenciam a possibilidade de as pessoas trabalharem de forma remota e estarem afastadas de suas ocupações habituais devido ao distanciamento social. Como dito na metodologia e reportado em Góes, Martins e Nascimento (2021), foram realizadas três estimativas para cada nível de ocupação, mas, por parcimônia, neste trabalho foi adotado apenas o último resultado.

A tabela 1, coluna (1), reporta o efeito das variáveis observáveis sobre a chance de o trabalhador estar exercendo sua atividade laboral de forma remota para o Brasil. As variáveis de interesse da nossa análise são a região de residência do indivíduo, no Nordeste, e se a pessoa está no setor público. O resultado aponta que estar no Nordeste implica 3,47% a mais de chance de estar em trabalho remoto do que estar no Norte, região de referência, menor apenas do que o observado para a região Sudeste. Ao mesmo tempo, estar no setor público significa ter uma probabilidade de 15% a mais que o trabalhador do setor privado na agricultura estar em trabalho remoto, atividade de referência. Ou seja, ser servidor público implica ter mais chances de trabalhar de forma remota em julho no Brasil.

O resultado revela que ser homem diminui as probabilidades de a pessoa estar em trabalho remoto, enquanto ser branco aumenta. A faixa etária do indivíduo influencia as chances de *home office* – isto é, aqueles entre 30 e 59 anos apresentam menores chances de trabalho remoto do que a faixa etária de referência, 14 a 19 anos. De fato, a escolaridade é o fator que mais contribui para uma pessoa estar em *home office*. Notou-se que ter nível superior completo implica 28,6% a mais de chance de estar em trabalho remoto que o grupo de referência.

Na tabela 1, coluna (2), tem-se a mesma estimativa, porém apenas para a região Nordeste. De modo geral, os resultados são similares: ser homem diminui as chances de trabalho remoto, assim como brancos têm mais probabilidade de estar em *home office*. A primeira diferença é que nenhuma faixa etária apresentou resultado significativo a 1%. A 10%, observa-se que as faixas de 30 a 39 e com 80 ou mais anos de idade têm menores chances de estar trabalhando

de forma remota do que a faixa de referência. Para julho de 2020, início da pandemia, os principais fatores que contribuíam para ampliar as chances de a pessoa estar em trabalho remoto no Nordeste do país foram a escolaridade de nível superior completo, que contribuiu com 26,8%; e estar no setor público, com 12,6% – ambos significativos a 1%.

A tabela 1, coluna (3), ainda mostra que estar no setor público implica maiores chances de estar afastado devido ao distanciamento social. Nota-se que ser trabalhador na atividade classificada como serviços implica ter mais chance de ser afastado devido ao distanciamento social, entre as atividades do setor privado. Além disso, vale registrar que todas as atividades privadas têm apresentado chances maiores do que a atividade de referência, agricultura. No tocante ao afastamento, o resultado para a região Nordeste não foi significativo, ou seja, não apresenta diferença relevante em relação à região de referência, a Norte.

Ademais, similarmente ao resultado para o trabalho remoto, apresentado na tabela 1, coluna (1), ser homem implica menores chances de estar afastado. Todavia, ser branco apresenta o resultado oposto do trabalho remoto, indicando menores chances de estar afastado do trabalho. Quanto à escolaridade, para a análise sobre afastamentos no país, tem-se o oposto do observado no caso de trabalho remoto: possuir nível superior completo implica menor probabilidade de o trabalhador estar afastado.

TABELA 1
Resultados econométricos¹

Variáveis	(1)	(2)	(3)	(4)
	Trabalho remoto (Brasil)	Trabalho remoto (Nordeste)	Afastamento devido à pandemia (Brasil)	Afastamento devido à pandemia (Nordeste)
Homem	-0.0162*** (0.00297)	-0.0167*** (0.00465)	-0.0476*** (0.00209)	-0.0592*** (0.00489)
Branco	0.0313*** (0.00305)	0.0197*** (0.00613)	-0.0117*** (0.00234)	-0.00855 (0.00561)
Regiões				
Nordeste	0.0347*** (0.00366)		-0.00150 (0.00506)	
Sudeste	0.0596*** (0.00353)		-0.0362*** (0.00479)	
Sul	0.0183*** (0.00402)		-0.0475*** (0.00496)	
Centro-Oeste	0.0249*** (0.00441)		-0.0312*** (0.00553)	
Faixa etária				
20-29	-0.0106 (0.00655)	-0.0109 (0.0100)	-0.0560*** (0.00801)	-0.0307* (0.0186)
30-39	-0.0267*** (0.00649)	-0.0193* (0.0102)	-0.0631*** (0.00799)	-0.0331* (0.0185)
40-49	-0.0235*** (0.00671)	-0.00614 (0.0104)	-0.0584*** (0.00801)	-0.0270 (0.0187)
50-59	-0.0218*** (0.00669)	0.000941 (0.0107)	-0.0364*** (0.00816)	-0.00509 (0.0183)
60-69	0.00373 (0.00813)	0.00625 (0.0137)	0.0316*** (0.00916)	0.0956*** (0.0219)

(Continua)

(Continuação)

Variáveis	(1)	(2)	(3)	(4)
	Trabalho remoto (Brasil)	Trabalho remoto (Nordeste)	Afastamento devido à pandemia (Brasil)	Afastamento devido à pandemia (Nordeste)
Faixa etária				
70-79	0.0121 (0.0142)	0.0252 (0.0258)	0.0349** (0.0153)	0.0686* (0.0368)
80 ou mais	-0.00189 (0.0350)	-0.0779* (0.0449)	0.0795* (0.0449)	0.106 (0.130)
Escolaridade				
Fundamental completo	-6.83e-05 (0.00163)	0.00234 (0.00288)	0.00818** (0.00353)	-0.00560 (0.00727)
Médio completo	0.0419*** (0.00230)	0.0434*** (0.00367)	-0.000887 (0.00312)	-0.00628 (0.00660)
Superior completo	0.286*** (0.00503)	0.268*** (0.0102)	-0.0394*** (0.00352)	-0.0432*** (0.00821)
Setor/atividade				
Comércio	-0.000280 (0.00276)	-0.00672 (0.00444)	0.0398*** (0.00332)	0.0345*** (0.00866)
Indústria	-0.0163*** (0.00345)	-0.0124** (0.00632)	0.0387*** (0.00372)	0.0185** (0.00875)
Serviços	0.0421*** (0.00259)	0.0228*** (0.00432)	0.0645*** (0.00320)	0.0545*** (0.00835)
Setor público	0.150*** (0.00569)	0.126*** (0.00921)	0.124*** (0.00453)	0.132*** (0.0102)
Constante	-0.0306*** (0.00731)	0.0119 (0.0108)	0.144*** (0.00932)	0.130*** (0.0196)
Observações	111,097	25,841	127,304	30,716
R ²	0.210	0.195	0.035	0.034

Fonte: IBGE (2020).

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. Desvio-padrão entre parênteses.

2. * Valores significativos a 10%; ** Valores significativos a 5%; *** Valores significativos a 1%.

A mesma estimativa foi realizada apenas para a região Nordeste, vide tabela 1, coluna (4). A variável com o maior impacto sobre a probabilidade de o trabalhador estar afastado devido ao distanciamento social é estar no serviço público. Em julho de 2020, estar em atividade de serviço, comércio e indústria implicava maiores chances de afastamento devido à pandemia do que estar na agricultura, grupo de referência.

Em relação às demais variáveis observadas, os resultados para o Nordeste foram similares aos observados para o Brasil. Também foram encontrados os mesmos efeitos, com exceção do de cor/raça e das faixas etárias, que apresentaram resultados não significativos. Por fim, vale ressaltar que, no início da pandemia, ter escolaridade de nível superior completo proporcionava mais chances de estar afastado do que o grupo de referência, como apresenta a tabela 1 coluna (4).

5 CONCLUSÕES

Este trabalho se propõe a investigar o impacto inicial da pandemia no modo de trabalho na região Nordeste *vis-à-vis* o restante do país. Para isso, buscou avaliar quantas pessoas ocupadas estavam afastadas de suas atividades e quantas vêm exercendo seus trabalhos de

forma remota no primeiro período da pandemia, isto é, em julho de 2020, com base nos dados da PNAD Covid-19.

Com os dados do trabalho durante a pandemia, pode-se observar que as pessoas ocupadas no setor público se encontram com mais intensidade em trabalho remoto ou até mesmo afastadas devido ao distanciamento social do que os trabalhadores do setor privado, tanto para o país quanto para a região Nordeste. Mesmo separando o setor privado conforme a atividade econômica, o setor público continua com percentuais significativamente díspares do que o observado nas atividades de serviços (que mais se aproximam), comércio, indústria ou agrícola.

Para o Nordeste, nota-se que, para estar no setor público, há forte chance de esse trabalhador também estar em trabalho remoto ou mesmo afastado por conta do distanciamento social. Para o trabalho remoto tem-se ainda forte influência da escolaridade de nível superior completo. Ademais, a diferença entre o observado para o Nordeste em comparação ao Brasil se deu em relação às faixas etárias em ambas as estimativas; e, quanto a ser branco, para a probabilidade de afastamento devido à pandemia.

Para ambos os recortes geográficos, Brasil e Nordeste, as estimativas confirmaram os pontos observados nos dados coletados pela pesquisa, destacados em Góes, Martins e Nascimento (2021). Assim, estar empregado no setor público aufere maiores chances ao trabalhador de estar em trabalho remoto ou afastado devido ao distanciamento social. Além disso, as estimativas mostraram que, no tocante ao trabalho de forma remota, a característica individual com maior influência sobre a probabilidade de sofrer alterações no modo de exercer a atividade laboral é possuir o nível superior completo.

REFERÊNCIAS

DELAPORTE, I.; PEÑA, W. Working from home under Covid-19: who is affected? Evidence from Latin American and Caribbean countries. **CEPR Covid Economics**, n. 14, 2021. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3610885>.

GÓES, G. S.; MARTINS, F. S.; NASCIMENTO, J. A. S. O impacto da pandemia no modo de trabalho no setor público e privado: uma análise para o Brasil e para a região Nordeste. **Revista de Economia Regional Urbana e do Trabalho**, Rio Grande do Norte, v. 10, n. 2, p. 118-147, 2021. Disponível em: <<https://periodicos.ufrn.br/rerut/article/view/25350/15035>>.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Resultados pesquisa PNAD Covid-19**: indicadores mensais, julho de 2020, mercado de trabalho. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

