

MERCADO DE TRABALHO

O trabalho remoto e a pandemia: o que a pnad covid- 19 nos mostrou¹

1 Introdução

Com o fim da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) Covid-19 (IBGE, 2020) junto ao encerramento do ano de 2020, o objetivo principal desta nota é consolidar as estatísticas sobre o trabalho remoto² no país. Para isso, este texto analisa a massa de rendimentos gerada por essas pessoas, o perfil e a distribuição laboral e regional desses indivíduos em trabalho remoto. Sempre que possível, compara-se o resultado observado com o potencial de teletrabalho no Brasil, disponível em publicação da *Carta de Conjuntura* nº 47.³

Antes de entrar nos detalhes deste estudo, é preciso destacar que a PNAD Covid-19, elaborada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), é a única pesquisa em âmbito nacional que permite um acompanhamento detalhado do trabalho remoto no país. A pesquisa permitiu lançar luz sobre quem é a pessoa em trabalhando de forma remota no país, sua relevância para a economia nacional, além de suas características laborais, individuais e regionais. Somado a isso, foi de grande importância para um acompanhamento fino das transições no mercado de trabalho durante a pandemia da Covid-19. Seu fim, todavia, deixa órfãos trabalhos como este e outros sobre o tema, criando maiores obstáculos para avaliar quais mudanças observadas na forma de trabalho da população ao longo de 2020 se tornaram duradouras e quais são apenas transitórias.

Posto isso, para novembro, segundo estimativas a partir da PNAD Covid-19 do IBGE, o contingente de trabalhadores atuando de forma remota no país foi de 7,3 milhões, redução de, aproximadamente, 260 mil pessoas em relação ao mês anterior. Isso representa 9,1% do total de pessoas ocupadas e não afastadas no mês, contra 9,6% em outubro. Somado a isso, as pessoas em *home office* contribuíram com 17,4% da massa total de rendimentos efetivamente gerados em novembro, pouco superior ao total gerado pelos servidores públicos ou pela indústria, ambos exclusive pessoas em trabalho remoto.

Ao final, o estudo ainda aponta que o perfil da pessoa em teletrabalho continua predominantemente composto por pessoas ocupadas no setor formal, com escolaridade de nível superior completo, do sexo feminino, de cor/raça branca e com idade entre 30 e 39 anos. Acerca da distribuição do trabalho remoto entre os estados, nota-se que os líderes do *ranking* se mantiveram constantes. Minas Gerais e Per-

Geraldo Sandoval Góes

Especialista em políticas públicas e gestão governamental na Dimac/Ipea

geraldgoes@ipea.gov.br

Felipe dos Santos Martins

Pesquisador do programa de pesquisa para o desenvolvimento nacional (PNPD) na Dimac/Ipea

felipe.martins@ipea.gov.br

José Antônio Sena Nascimento

Pesquisador do centro de tecnologia mineral - CETEM/MCTIC

jasena@cetem.gov.br

Divulgado em 02 de fevereiro de 2021.

1 Os autores agradecem as sugestões de Marco Antônio Freitas de Hollanda Cavalcanti, diretor adjunto na Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas (Dimac) do Ipea.

2 Ao longo do trabalho, os termos teletrabalho, trabalho remoto e home office são utilizados como sinônimos.

3 Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/index.php/2020/06/potencial-de-teletrabalho-na-pandemia-um-retrato-no-brasil-e-no-mundo/>>.

nambuco foram os estados que mais subiram nesse ordenamento, e Mato Grosso do Sul e Rio Grande do Norte foram os que mais perderam posições.



Esta *Nota Técnica* está dividida em oito seções, afora esta introdução. A segunda seção apresenta um retrato do trabalho remoto no país durante os meses de maio até novembro. A terceira seção apresenta a massa de rendimentos normalmente recebida e a efetivamente recebida no país por pessoas em *home office*. A quarta seção atualiza as estatísticas das pessoas em trabalho remoto conforme a atividade econômica e a formalidade e o setor privado *versus* o público. A seção 5 expõe o retrato do trabalhador em *home office*, enquanto a sexta seção destaca características geográficas do trabalho remoto. Já a seção 7 aponta as desigualdades de renda entre as pessoas em trabalho remoto. Por seu turno, a seção 8 destaca o hiato entre o potencial de trabalho remoto e o efetivamente observado no país. Por fim, a última seção traz feitos breves comentários à guisa de conclusão.

2 Evolução do trabalho remoto no Brasil durante a pandemia

Em novembro, a partir de estimativas realizadas com base nos dados da PNAD Covid-19 elaborada pelo IBGE, observam-se 7,3 milhões de trabalhadores exercendo suas atividades de forma remota no país. Esse valor é inferior ao observado em outubro em 260 mil pessoas, sendo o terceiro mês consecutivo de redução no contingente de indivíduos em *home office*.

Além disso, a pesquisa evidenciou um aumento do número de pessoas ocupadas no país, que, em novembro, totalizou 84,7 milhões de pessoas, contra os 84,1 milhões observados em outubro. Ademais, há uma nova redução do número de pessoas afastadas devido ao distanciamento social, que em novembro ficou em 2,3 milhões de pessoas, 280 mil a menos que no mês anterior. Dessa maneira, o total de pessoas ocupadas e não afastadas subiu para 80,2 milhões, e o percentual de pessoas ocupadas e não afastadas trabalhando de forma remota caiu para 9,1%, como destaca a tabela 1.

TABELA 1

Pessoas ocupadas no país

(Em milhões de pessoas e em %)

Grupos	Número de pessoas em maio	Número de pessoas em junho	Número de pessoas em julho	Número de pessoas em agosto	Número de pessoas em setembro	Número de pessoas em outubro	Número de pessoas em novembro	Percentual em novembro
Pessoas ocupadas	84,404	83,449	81,484	82,141	82,934	84,134	84,661	
Pessoas ocupadas não afastadas	65,441	68,693	71,746	75,454	77,564	79,447	80,229	94,8
Pessoas ocupadas exercendo atividade de maneira remota	8,709	8,694	8,403	8,376	8,073	7,596	7,330	9,1
Pessoas afastadas	18,964	14,756	9,737	6,687	5,370	4,687	4,432	5,2
Pessoas afastadas devido ao distanciamento social	15,725	11,814	6,784	4,145	3,003	2,341	2,087	47,1
Pessoas afastadas por outras razões	3,238	2,942	2,953	2,542	2,368	2,346	2,345	52,9

Fonte: PNAD Covid-19.

Elaboração: Grupo de Conjuntura da Dimac/Ipea.

3 O trabalho remoto e a massa de rendimentos



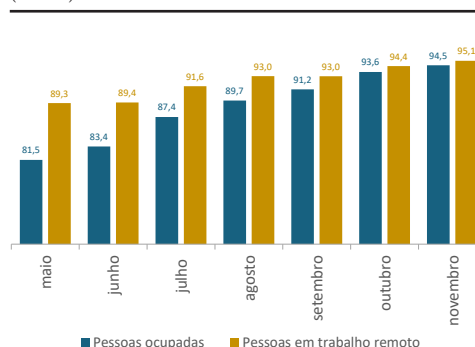
Como o registrado em notas anteriores,⁴ é possível acompanhar de forma detalhada os rendimentos habitualmente⁵ e efetivamente recebidos pelos trabalhadores ocupados na PNAD Covid-19 de novembro. Assim, é possível estimar as diferenças entre esses, acompanhá-los ao longo dos meses da pesquisa e gerar estatísticas similares para a população em trabalho remoto.

Assim como no mês anterior, as pessoas ocupadas no país possuem uma massa de rendimentos normalmente recebida da ordem de R\$ 194,2 bilhões. Todavia, por fatores que não cabe aqui analisar, a massa de rendimentos efetivamente recebida em novembro foi de R\$ 183,5 bilhões, ou seja, 94,5% da massa habitualmente recebida. Como ilustra o gráfico 1, esse percentual da massa normalmente recebida que foi efetivamente recebida está crescendo ao longo dos meses da pesquisa, encontrando-se em seu patamar mais elevado nesse último mês.

Ao realizar a mesma análise, considerando apenas as pessoas ocupadas que estão em *home office*, tem-se que as massas normalmente recebidas e efetivamente recebidas são, respectivamente, de R\$ 33,7 bilhões e R\$ 32,0 bilhões. Em outras palavras, 95,1% da massa habitualmente recebida pelas pessoas em trabalho remoto em novembro foi efetivamente recebida. Como destaca o gráfico 1, esse resultado vem sendo sistematicamente superior para as pessoas em trabalho remoto que o total da economia nacional – assim como para o total da população, encontra-se em seu maior nível desde o início da pesquisa.

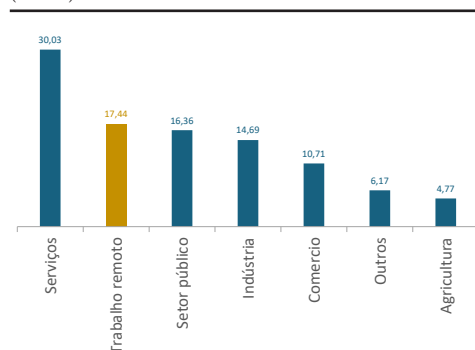
Comparando os resultados das massas efetivamente geradas da população ocupada brasileira e da população em trabalho remoto, tem-se que 17,4% da massa efetivamente gerada é atribuída a pessoas em *home office*. Se dividirmos a massa total pela atividade econômica em que foi gerada, excluída a massa gerada por trabalhadores em trabalho remoto, tem-se que 30,0% da massa total foi gerada por pessoas no setor de serviços, 16,4% por indivíduos ocupados no setor público, 14,7% por trabalhadores na indústria, e assim em diante, como ilustra o

GRÁFICO 1
Percentual da massa de rendimentos normalmente recebida que é recebida de forma efetiva (para pessoas ocupadas e em trabalho remoto)
(Em %)



Fonte: PNAD Covid-19.
Elaboração: Grupo de Conjuntura da Dimac/Ipea.

GRÁFICO 2
Percentual da massa de rendimentos efetivamente recebida pelas pessoas – por setor de atividade e em trabalho remoto
(Em %)



Fonte: PNAD Covid-19.
Elaboração: Grupo de Conjuntura da Dimac/Ipea.
Obs.: Faz-se a ressalva de que a massa gerada em trabalho remoto por pessoas em cada uma das atividades econômicas foi expurgada para compor a massa "trabalho remoto".

⁴ Disponíveis em: <https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/conjuntura/201118_nota_teletrabalho.pdf> e <https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/conjuntura/201217_cc_49_nota_32_teletrabalho.pdf>.

⁵ Ao longo do trabalho, o termo habitualmente será utilizado como sinônimo de normalmente.

gráfico 2. Dessa forma, nota-se que as pessoas em trabalho remoto possuem contribuição para a massa de rendimentos similar às pessoas ocupadas no setor público ou na indústria.

TABELA 2

Percentual da massa de rendimentos efetivamente recebida pelas pessoas – por setor de atividade e em trabalho remoto

(Em %)

Categorias \ Meses	Maior	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro
Agricultura	4,9	5	5	4,8	4,8	4,8	4,8
Indústria	12,3	12,6	13,2	13,9	14,2	14,7	14,7
Comércio	8,7	8,8	9,3	10,1	10,4	10,7	10,7
Serviços	24,8	25,1	26,7	27,6	28,3	29,5	30
Setor Público	17,2	16,8	16,3	15,8	15,9	16	16,4
Outros	9,2	9,2	8,1	7,3	6,8	6	6,2
Teletrabalho	23	22,6	21,4	20,5	19,8	18,3	17,4

Fonte: PNAD Covid-19.

Elaboração: Grupo de Conjuntura da Dimac/Ipea.

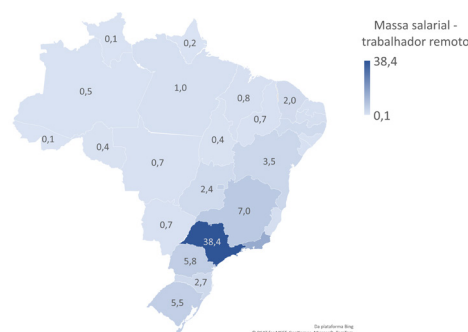
Obs.: Os dados da tabela refletem o resultado de rendimento e o fluxo de pessoas, ou seja, com a redução de pessoas em trabalho remoto, espera-se uma queda na massa de rendimentos gerada pela categoria.

Além de ser possível segmentar o resultado pela atividade econômica, pode-se identificar a localidade onde essa massa foi gerada. A figura 1 distribui, conforme a Unidade Federativa (UF), a massa de rendimentos que foi gerada por pessoas em trabalho remoto. Fica evidente como essa distribuição é heterogênea – por um lado, tem-se estados como São Paulo e Rio de Janeiro, que são responsáveis por 38,4% e 15,0% da massa gerada pela população em *home office*, por outro, Acre e Roraima são responsáveis por 0,1% da massa efetivamente gerada pela população em trabalho remoto em novembro no país.

Como esse retrato sofre influência do dinamismo da região, a figura 2 apresenta o percentual da massa de rendimentos efetiva da UF que é gerada pelas pessoas trabalhando de forma remota em novembro. Nota-se que 32,6% da massa efetivamente recebida do Distrito Federal pertence às pessoas em *home office*. O Rio de Janeiro, coincidentemente, segue em segundo lugar, com 27,8%, enquanto, em terceiro, está São Paulo, com 22,4%. Pará (6,8%) e Mato Grosso (6,0%) são os estados com os menores percentuais.

FIGURA 1

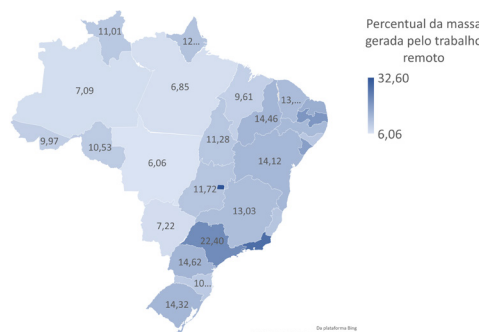
Distribuição da massa de rendimentos efetivamente recebida por pessoas em trabalho remoto segmentada por UF
(Em %)



Fonte: PNAD Covid-19.
Elaboração dos autores.

FIGURA 2

Percentual da massa de rendimentos efetivamente recebida total, recebida pelas pessoas ocupadas e não afastadas exercendo suas atividades de forma remota, por UF
(Em %)



Fonte: PNAD Covid-19.
Elaboração dos autores.

4 Desagregação do trabalho remoto na pandemia por características laborais: atividade, formal *versus* informal e público *versus* privado



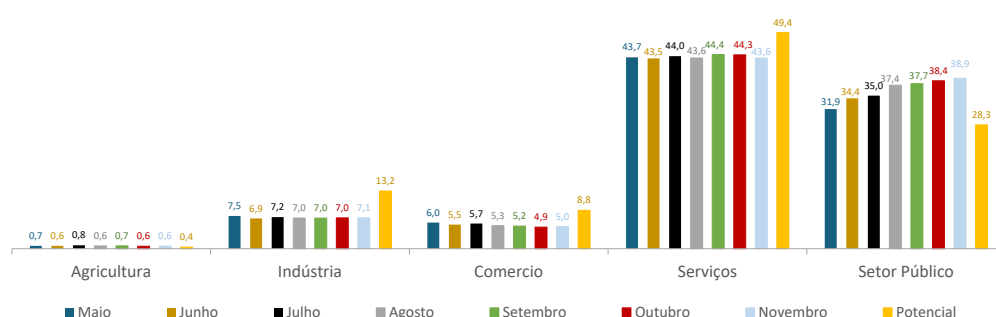
Semelhante às demais notas realizadas no tema, esta nota estima o perfil da pessoa em trabalho remoto e atualiza os resultados anteriores. Dessa maneira, os resultados a seguir lançam luz sobre o setor de atividade ao qual o trabalhador em *home office* está vinculado; características de vínculo de trabalho, individuais, regionais e estaduais também são destacadas. Sempre que viável, o resultado observado é comparado com o teletrabalho potencial calculado em nota anterior.⁶

4.1 Trabalho remoto: desagregação por atividade

A primeira desagregação das pessoas em trabalho de forma remota realizada aqui segue a apresentada no gráfico 2, que segmenta esse subgrupo de pessoas conforme a atividade econômica. Como mostra o gráfico 3, há uma grande estabilidade no percentual de pessoas em trabalho remoto em cada atividade, sendo o setor de serviços dominante, seguido pelo setor público, com tendência de elevação; o setor industrial fica estável em torno de 7,1%, similar ao comércio e à agricultura, com respectivamente 5,0% e 0,6%.

GRÁFICO 3

Distribuição dos trabalhadores não afastados em trabalho remoto efetivo e teletrabalho potencial, por atividade e setor público
(Em %)



Fonte: PNAD Covid-19; PNAD Contínua.

Elaboração: Grupo de Conjuntura da Dimac/Ipea.

Obs.: Não custa lembrar que, neste gráfico, o potencial pode superar ou ser inferior ao observado, por se tratar de uma distribuição relativa e não absoluta.

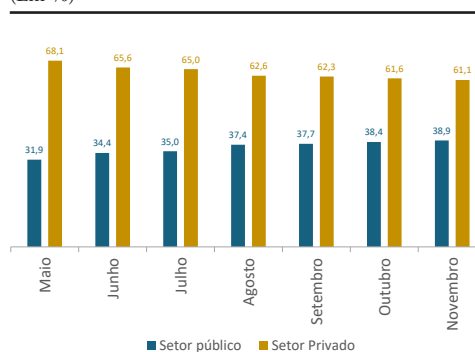
4.2 Trabalho remoto: setor público versus setor privado ao longo da pandemia

Ao segmentar o trabalho remoto entre setor público e privado, a tabela 3 evidencia que durante todo o período o número de pessoas em trabalho remoto no setor

⁶ Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/index.php/2020/06/potencial-de-teletrabalho-na-pandemia-um-retrato-no-brasil-e-no-mundo/>>.

privado apresentou uma tendência de queda, que foi parcialmente compensada pelo crescimento em julho e agosto do contingente de pessoas trabalhando de forma remota no setor público. Em novembro, o total de pessoas em trabalho remoto no setor público era de 2,85 milhões, enquanto no setor privado era de 4,48 milhões. Ou seja, 38,9% das pessoas em trabalho remoto estavam no setor público em novembro, maior percentual observado na série, como ilustra o gráfico 4.

GRÁFICO 4
Distribuição dos trabalhadores remotos para os setores público e privado
(Em %)



Fonte: PNAD Covid-19.
Elaboração: Grupo de Conjuntura da Dimac/Ipea.

TABELA 3
Pessoas em trabalho remoto segmentadas pelos setores formal e informal
(Em milhões)

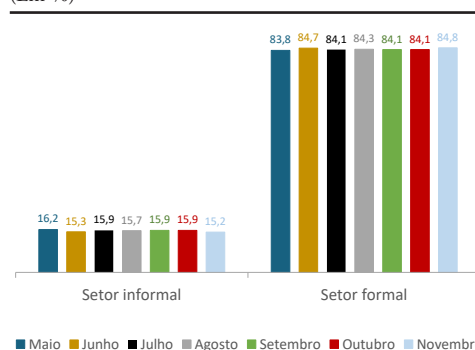
Categoria \ Mês	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro
Setor público (em numero de pessoas em milhões)	2,78	2,99	2,94	3,13	3,04	2,91	2,85
Setor privado (em numero de pessoas em milhões)	5,93	5,71	5,46	5,25	5,03	4,68	4,48

Fonte: PNAD Covid-19.
Elaboração: Grupo de Conjuntura da Dimac/Ipea.

4.3 Trabalho remoto: formal versus informal ao longo da pandemia

Identificando os vínculos trabalhistas das pessoas exercendo suas atividades de maneira remota entre formal e informal, nota-se um absoluto e sistemático predomínio dos indivíduos no setor formal. Como apresenta a tabela 4, dos 7,3 milhões de pessoas em *home office*, 6,2 milhões possuíam vínculo de trabalho formal, enquanto o restante estava no setor informal. Como ilustra o gráfico 5, isso equivale a dizer que 84,8% da população em trabalho remoto em novembro encontrava-se no setor formal. Observando o mesmo resultado em meses anteriores, nota-se uma grande persistência desse percentual.

GRÁFICO 5
Distribuição dos trabalhadores remotos para os setores formal e informal
(Em %)



Fonte: PNAD Covid-19.
Elaboração: Grupo de Conjuntura da Dimac/Ipea.

TABELA 4
Pessoas em trabalho remoto segmentadas pelos setores formal e informal
(Em milhões)

Regiões	Número de pessoas em maio	Número de pessoas em junho	Número de pessoas em julho	Número de pessoas em agosto	Número de pessoas em setembro	Número de pessoas em outubro	Número de pessoas em novembro
Setor formal	7,2986	7,3614	7,0684	7,0573	6,7905	6,3894	6,2135
Setor Informal	1,4108	1,3325	1,3344	1,3185	1,2829	1,2066	1,1166

Fonte: PNAD Covid-19.
Elaboração: Grupo de Conjuntura da Dimac/Ipea.

5 O retrato da pessoa em trabalho remoto durante a pandemia no Brasil: a desagregação pelas características individuais

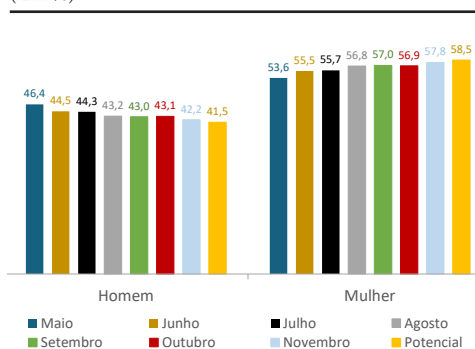


5.1 O retrato por gênero do trabalho remoto durante a pandemia

Seguindo a estrutura de notas passadas, destaca-se, primeiramente, a característica individual de gênero. É possível observar no gráfico 6 que, tanto em novembro como nos demais meses, há uma predominância de mulheres entre os indivíduos em trabalho remoto. Conforme apontam os dados da PNAD Covid-19 para novembro, 57,8% das pessoas em *home office* eram mulheres.⁷ Registra-se que esse resultado era esperado, como mostrado no estudo sobre o teletrabalho potencial.⁸

GRÁFICO 6

Distribuição das pessoas em trabalho de forma remota efetiva *versus* teletrabalho potencial, por gênero (Em %)



Fonte: PNAD Covid-19; PNAD Contínua.

Elaboração: Grupo de Conjuntura da Dimac/Ipea.

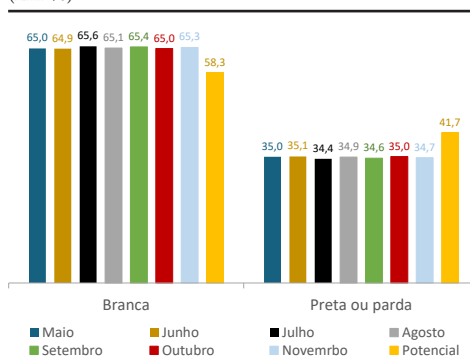
Obs.: Não custa lembrar que, neste gráfico, o potencial pode superar ou ser inferior ao observado, por se tratar de uma distribuição relativa e não absoluta.

5.2 O retrato por raça/cor do trabalho remoto durante a pandemia

A segunda característica individual aqui destacada é a distribuição dos trabalhadores em *home office* conforme a cor/raça, classificada como brancos e pretos/pardos. Assim como na distribuição por gênero, nota-se uma elevada estabilidade no percentual, com o predomínio de pessoas brancas (gráfico 7). Conforme estimativas com base nos dados da PNAD Covid-19 para novembro, 65,3% das pessoas em trabalho remoto se classificam como brancas. Mais uma vez, dado o resultado apontado no estudo do teletrabalho potencial, isso era esperado, mesmo que em menor intensidade.

GRÁFICO 7

Distribuição das pessoas em trabalho de forma remota efetiva *versus* teletrabalho potencial, por raça/cor (Em %)



Fonte: PNAD Covid-19; PNAD Contínua.

Elaboração: Grupo de Conjuntura da Dimac/Ipea.

5.3 O retrato por escolaridade do trabalho remoto durante a pandemia

A terceira característica individual destacada é a escolaridade. Assim como as demais, tem-se uma certa estabilidade ao longo dos meses da pesquisa, sempre com dominância das pessoas com ensino superior completo no conjunto de trabalhadores em *home office*, como apresenta o gráfico 8. As estimativas para novembro, com

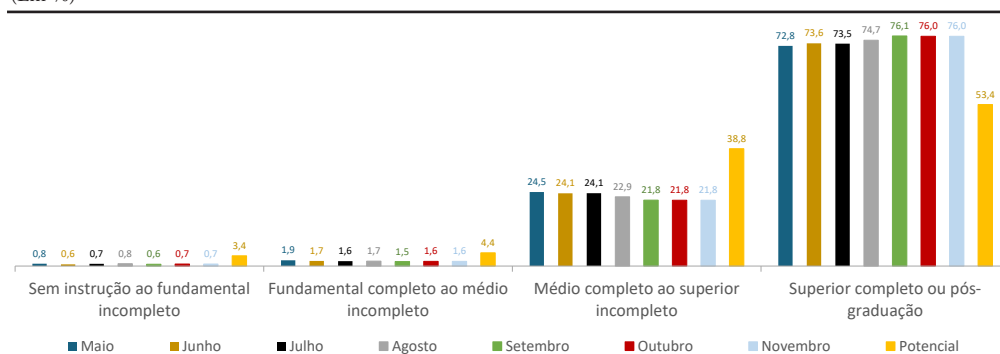
⁷ Os resultados desse e dos demais gráficos estão em tabela no apêndice.

⁸ Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/index.php/2020/06/potencial-de-teletrabalho-na-pandemia-um-retrato-no-brasil-e-no-mundo/>>.

base nos dados da PNAD Covid-19, apontam que 76,0% das pessoas em trabalho remoto no país possuíam, ao menos, o ensino superior completo. Novamente, esse resultado era esperado, como já havia evidenciado o estudo com o potencial de teletrabalho no país – essas estimativas iniciais, todavia, apontavam um maior potencial para o trabalho remoto por pessoas com nível médio completo.

GRÁFICO 8

Distribuição das pessoas em trabalho de forma remota efetiva *versus* teletrabalho potencial, por escolaridade (Em %)



Fonte: PNAD Covid-19; PNAD Contínua.

Elaboração: Grupo de Conjuntura da Dimac/Ipea.

Obs.: Não custa lembrar que, neste gráfico, o potencial pode superar ou ser inferior ao observado, por se tratar de uma distribuição relativa e não absoluta.

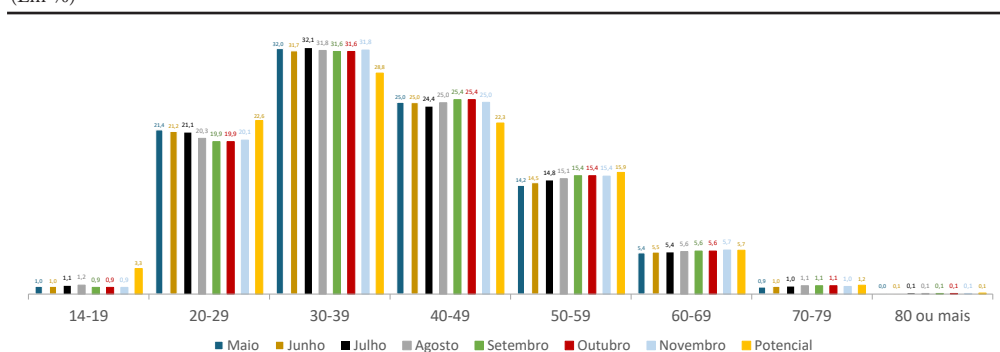
Obs.2: Os dados do gráfico 8 estão disponíveis na tabela A.2. no apêndice.

5.4 O retrato por idade do trabalho remoto durante a pandemia

A última característica individual destacada é a idade, apresentada no gráfico 9 para a totalidade dos meses da pesquisa. Tem-se que a maioria dos trabalhadores em *home office* tem entre 30 e 39 anos – resultado esse também estável entre os diferentes meses. Ademais, destaca-se que esse resultado foi observado no estudo do teletrabalho potencial.

GRÁFICO 9

Distribuição das pessoas em trabalho de forma remota efetiva *versus* teletrabalho potencial, por faixa etária (Em %)



Fonte: PNAD Covid-19; PNAD Contínua.

Elaboração: Grupo de Conjuntura da Dimac/Ipea.

Obs.: Não custa lembrar que, neste gráfico, o potencial pode superar ou ser inferior ao observado, por se tratar de uma distribuição relativa e não absoluta.

Obs.2: Os dados do gráfico 9 estão disponíveis na tabela A.3. no apêndice.

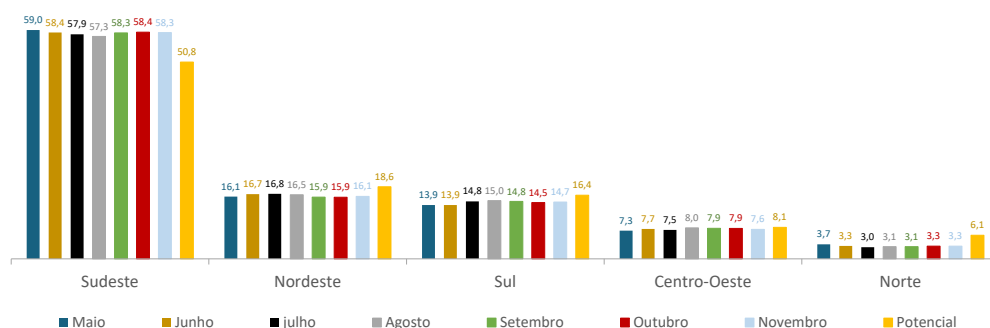
6 Trabalho remoto: distribuições regionais e estaduais durante a pandemia



Como antecipado nas figuras 1 e 2, a distribuição dos rendimentos gerados pelas pessoas em trabalho remoto no país é bastante heterogênea. Logicamente, a distribuição das pessoas em *home office* pelas regiões geográficas nacionais segue a mesma linha. Como mostra o gráfico 10, existe o predomínio da região Sudeste em todos os meses da pesquisa, com uma certa estabilidade, seguida pela regiões Nordeste, Sul, Centro-Oeste e Norte. Conforme calculado para novembro, a partir de dados da PNAD Covid-19, 58,3% das pessoas em trabalho remoto estão no Sudeste; 16,1% no Nordeste; 14,7% no Sul; 7,6% no Centro-Oeste; e o restante no Norte.

GRÁFICO 10

Distribuição das pessoas trabalhando de forma remota efetiva *versus* teletrabalho potencial, por região (Em %)



Fonte: PNAD Covid-19; PNAD Contínua.

Elaboração: Grupo de Conjuntura da Dimac/Ipea.

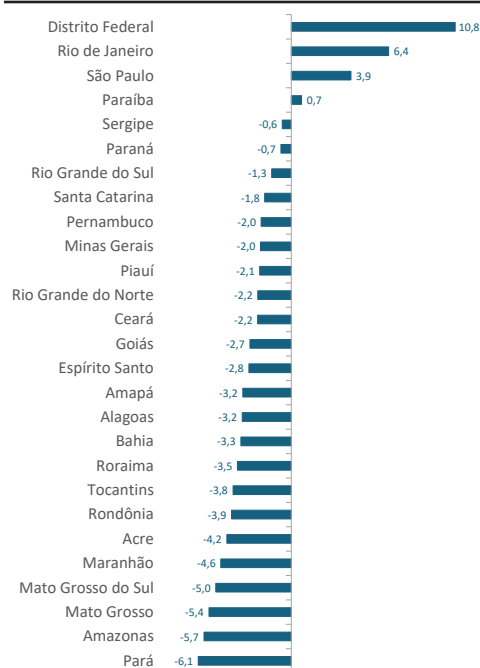
Obs.: Não custa lembrar que, neste gráfico, o potencial pode superar ou ser inferior ao observado, por se tratar de uma distribuição relativa e não absoluta.

Comparando o percentual de pessoas ocupadas e não afastadas em trabalho remoto de cada UF com a média nacional de novembro, essa disparidade local fica ainda mais evidente. Por um lado, tem-se o Distrito Federal, o Rio de Janeiro e São Paulo com os maiores percentuais de pessoas ocupadas em trabalho remoto; por outro, Pará, Amazonas e Mato Grosso apresentaram os menores percentuais (gráfico 11). Vale destacar que os resultados para cada localidade são apresentados na tabela em apêndice, assim como a mesma informação para meses anteriores.

Ao ranquear os estados em termos de percentual da população ocupada e não afastada trabalhando de forma remota, ficam mais evidentes as variações de percentual e posição das UFs entre outubro e novembro. Como ilustra o gráfico 12, entre outubro e novembro, Rio Grande do Norte e Mato Grosso do Sul foram os estados que mais perderam posições no ordenamento – respectivamente, quatro e três colocações. Em contrapartida, Minas Gerais e Pernambuco foram os que mais subiram nesse ordenamento, conquistando três e duas posições.

GRÁFICO 11

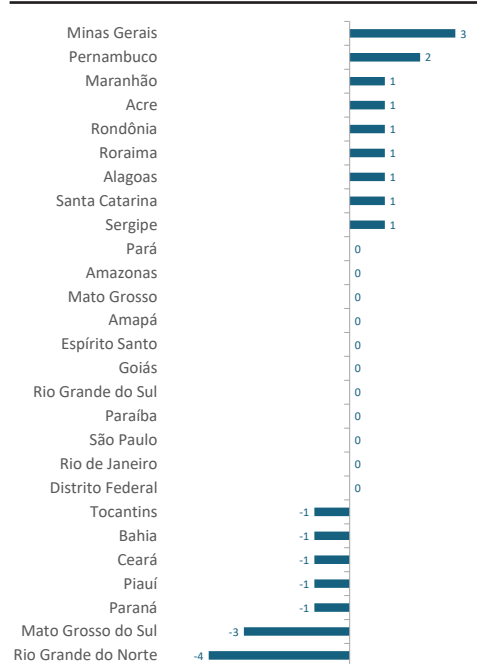
Diferença do percentual de pessoas ocupadas exercendo suas atividades de forma remota efetiva de cada estado em relação à média nacional (nov./2020)
(Em pontos percentuais)



Fonte: PNAD Covid-19;
Elaboração dos autores.

GRÁFICO 12

Varição da posição do estado no ordenamento pelo trabalho remoto efetivo (out.-nov./2020)



Fonte: PNAD Covid-19;
Elaboração dos autores.

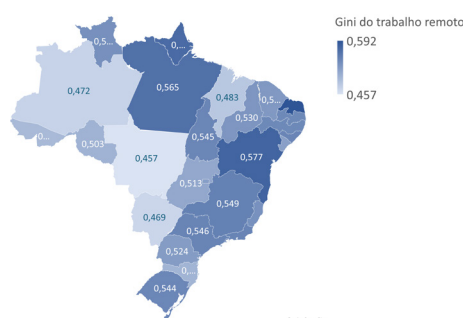
7 Trabalho remoto: a evolução da desigualdade de renda no país durante a pandemia

Com base nos dados da PNAD Covid-19, foi estimado o índice de Gini, medida de desigualdade do rendimento de todos os trabalhos em termos domiciliares *per capita* considerando apenas as pessoas em trabalho remoto por UF, como apresenta a figura 3 para novembro. Nota-se que, em termos de desigualdade de rendimentos, o estado do Rio Grande do Norte apresentou o maior percentual; em contrapartida, Mato Grosso exibiu o menor percentual.

De modo geral, os estados do Nordeste, do Sudeste e do Sul, somados ao Amapá e ao Pará, apresentam os maiores níveis de desigualdade, enquanto os estados do Centro-Oeste apresentam os menores. No agregado, vale relembrar que, como destacado na nota 32 da *Carta de Conjuntura* nº 49,⁹ a desigualdade *per capita* de

FIGURA 3

Índice de Gini para a desigualdade de rendimentos de todos os trabalhos domiciliares *per capita* considerando apenas pessoas em trabalho remoto, por UF (Em %)



Fonte: PNAD Covid-19.
Elaboração dos autores.

⁹ Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/conjuntura/201217_cc_49_nota_32_teletrabalho.pdf>

termos de Gini medida conforme os rendimentos de todas as pessoas em trabalho remoto é similar à das pessoas ocupadas no país. A tabela em apêndice apresenta o resultado para os meses anteriores.



8 Trabalho remoto: o potencial *versus* o efetivo durante a pandemia

Por fim, no período anterior à elaboração da PNAD Covid-19, alguns trabalhos estimaram o potencial de trabalho remoto no Brasil, diante de outros países, como Góes, Nascimento e Martins (2020) e Dingel e Neiman (2020). Uma constante nos trabalhos sobre o tema é que o potencial de teletrabalho supera consideravelmente o trabalho remoto observado por meio da PNAD Covid-19, como destaca a tabela 5. Um dos possíveis motivos para tal fato é a dificuldade em se identificarem as ocupações passíveis de serem exercidas em *home office*.

Durante o período de realização da PNAD Covid-19, o país pôde contar com um retrato fidedigno das pessoas trabalhando de forma remota. Todavia, com o seu encerramento, cria-se a necessidade de atualizações nas estimativas de potencial aliadas a novas fontes de informação sobre o trabalho remoto, seja por uma nova pesquisa ou por meio de atualizações nos questionários de pesquisas existentes. Independentemente disso, nota-se que o tema, que estava em segundo plano, ganhou relevância durante a pandemia da Covid-19 e volta a carecer de fontes de dados para o seu melhor entendimento à medida que for superada a situação atípica atual.

TABELA 5

Hiato entre o teletrabalho potencial e o trabalho remoto efetivamente observado no país

(Em %)

Categorias \ Mês	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Out	Nov
Góes et al. (2020) (potencial)	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7
Dingel e Neiman (2020) (potencial)	25	25	25	25	25	25	25
Pnad Covid - Observado	13,3	12,7	11,7	11,1	10,4	9,6	9,2
Hiato potencial Góes et al. (2020)	9,4	10	11	11,6	12,3	13,1	13,5
Hiato potencial Dingel e Neiman (2020)	11,7	12,3	13,3	13,9	14,6	15,4	15,8

Fonte: Dingel e Neiman (2020); Góes, Nascimento e Martins (2020); PNAD Covid-19.
Elaboração: Grupo de Conjuntura da Dimac/Ipea.

9 Considerações finais

O percentual de pessoas em trabalho remoto segue em redução no país. Novembro manteve a tendência anterior e registou 7,3 milhões de pessoas em *home office*, o que representa 9,1% da população ocupada e não afastada no mês. Esses trabalhadores foram responsáveis por 17,4% da massa de rendimentos efetivamente recebida pelas pessoas ocupadas em novembro. Adicionalmente, o perfil das pessoas em trabalho remoto segue predominantemente composto por pessoas brancas, do gênero feminino, com idade entre 30 e 39 anos, na região Sudeste, com escolaridade de nível superior completo, no setor formal e atividade de serviços.

Quanto à distribuição regional do trabalho remoto, Distrito Federal, Rio de Janeiro e São Paulo continuam com os maiores percentuais. Ao mesmo tempo, Minas

Gerais e Pernambuco foram os estados que mais subiram no ordenamento. Em contrapartida, Rio Grande do Norte e Mato Grosso do Sul foram os estados que apresentaram as maiores perdas de posições no *ranking*.



Por fim, cabe o agradecimento dos autores ao IBGE pela elaboração e execução da PNAD Covid-19 ao longo dos meses de 2020. Em um momento de elevada incerteza e transformações no mercado de trabalho, é notório o esforço do instituto em se mobilizar de forma rápida para subsidiar a população de informações sobre um tema cada vez mais relevante para os trabalhadores brasileiros.

Referências

DINGEL, J. I.; NEIMAN, B. **How many jobs can be done at home?** Cambridge, United States: NBER, 2020. (Working Paper, n. 26948).

GÓES, G. S. NASCIMENTO, J. A. S.; MARTINS, F. S. **Potencial de teletrabalho na pandemia: um retrato no Brasil e no mundo.** Brasília: Ipea, 2020. (Carta de Conjuntura, n. 47).

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

Bibliografia Complementar

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

_____. **Resultados pesquisa PNAD Covid-19** – indicadores mensais: junho de 2020, mercado de trabalho. Rio de Janeiro: IBGE, 2020b.

_____. **Resultados pesquisa PNAD Covid-19** – indicadores mensais: julho de 2020, mercado de trabalho. Rio de Janeiro: IBGE, 2020c.

_____. **Resultados pesquisa PNAD Covid-19** – indicadores mensais: agosto de 2020, mercado de trabalho. Rio de Janeiro: IBGE, 2020d.

_____. **Resultados pesquisa PNAD Covid-19** – indicadores mensais: setembro de 2020, mercado de trabalho. Rio de Janeiro: IBGE, 2020e.

_____. **Resultados pesquisa PNAD Covid-19** – indicadores mensais: outubro de 2020, mercado de trabalho. Rio de Janeiro: IBGE, 2020f.

Apêndice



TABELA A.1

Quantidade de pessoas em trabalho de forma remota e teletrabalho potencial por estado

(Em R\$ milhões e em %)

Estado	Número de pessoas efetivamente em trabalho remoto por estado em maio	Percentual dos ocupados, por estado, em trabalho remoto em maio	Número de pessoas efetivamente em trabalho remoto por estado em junho	Percentual dos ocupados, por estado, em trabalho remoto em junho	Número de pessoas efetivamente em trabalho remoto por estado em julho	Percentual dos ocupados, por estado, em trabalho remoto em julho	Número de pessoas efetivamente em trabalho remoto por estado em agosto	Percentual dos ocupados, por estado, em trabalho remoto em agosto	Número de pessoas efetivamente em trabalho remoto por estado em setembro	Percentual dos ocupados, por estado, em trabalho remoto em setembro	Número de pessoas efetivamente em trabalho remoto por estado em outubro	Percentual dos ocupados, por estado, em trabalho remoto em outubro	Número de pessoas efetivamente em trabalho remoto por estado em novembro	Percentual dos ocupados, por estado, em trabalho remoto em novembro	Número de pessoas em teletrabalho potencial	Percentual de teletrabalho potencial
Distrito Federal	0,262	25,0	0,280	25,8	0,287	25,2	0,304	25,6	0,281	23,3	0,262	21,1	0,3	20,0	0,450	31,5
Rio de Janeiro	1,185	23,8	1,198	22,8	1,084	19,1	1,044	17,7	1,030	17,2	1,005	16,4	1,0	15,6	2,010	26,7
São Paulo	3,134	19,7	3,027	18,0	2,965	16,8	2,957	16,0	2,897	15,3	2,708	13,9	2,6	13,1	6,168	27,7
Paraíba	0,150	16,4	0,152	16,0	0,134	12,7	0,122	10,6	0,126	10,8	0,125	10,5	0,1	9,9	0,282	19,8
Ceará	0,306	15,7	0,324	14,3	0,275	11,1	0,267	10,0	0,223	8,1	0,209	7,3	0,2	7,0	0,679	18,8
Pernambuco	0,285	13,0	0,291	11,9	0,293	10,7	0,275	9,5	0,259	8,7	0,229	7,6	0,2	7,2	0,655	18,8
Piauí	0,080	11,7	0,082	11,1	0,079	9,9	0,078	9,1	0,080	8,7	0,072	7,6	0,1	7,2	0,193	15,6
Roraima	0,017	10,9	0,015	10,1	0,014	8,9	0,012	7,4	0,011	6,6	0,010	5,8	0,0	5,7	0,045	21,0
Amapá	0,018	10,8	0,017	9,6	0,016	7,9	0,014	6,4	0,015	6,4	0,015	6,2	0,0	6,0	0,062	19,1
Paraná	0,490	10,7	0,478	10,4	0,504	10,9	0,479	10,0	0,463	9,4	0,441	8,7	0,4	8,5	1,286	23,3
Rio Grande do Sul	0,449	10,2	0,467	10,3	0,476	10,6	0,497	10,6	0,463	9,7	0,407	8,3	0,4	7,9	1,290	23,1
Alagoas	0,068	9,5	0,065	9,0	0,066	8,6	0,063	7,6	0,058	6,8	0,054	6,0	0,1	6,0	0,183	18,2
Rio Grande do Norte	0,086	9,5	0,095	10,6	0,101	10,5	0,109	10,7	0,090	8,4	0,087	8,0	0,1	7,0	0,272	20,9
Goiás	0,238	9,4	0,237	9,2	0,186	7,3	0,202	7,2	0,199	6,8	0,209	7,0	0,2	6,5	0,677	20,4
Espírito Santo	0,135	9,3	0,138	9,3	0,111	7,3	0,118	7,5	0,119	7,4	0,107	6,5	0,1	6,4	0,413	21,8
Amazonas	0,087	9,3	0,065	6,2	0,061	5,5	0,062	5,2	0,052	4,2	0,047	3,7	0,0	3,5	0,289	17,7
Sergipe	0,055	9,2	0,061	10,1	0,062	10,1	0,064	9,6	0,064	9,0	0,061	8,5	0,1	8,6	0,175	19,4
Minas Gerais	0,686	9,2	0,713	9,2	0,708	9,0	0,684	8,3	0,658	7,8	0,620	7,2	0,6	7,2	2,012	20,4
Santa Catarina	0,270	9,0	0,262	8,6	0,266	8,5	0,280	8,8	0,269	8,3	0,255	7,8	0,2	7,5	0,855	23,8
Acre	0,017	8,8	0,015	7,8	0,013	6,4	0,014	6,6	0,013	5,5	0,012	5,1	0,0	5,0	0,056	19,0
Bahia	0,280	7,4	0,302	7,6	0,326	7,8	0,320	7,3	0,294	6,3	0,284	6,0	0,3	5,9	1,058	18,6
Mato Grosso do Sul	0,075	7,2	0,089	8,4	0,085	7,8	0,088	7,8	0,087	7,6	0,063	5,4	0,0	4,3	0,262	20,3
Maranhão	0,091	6,6	0,078	5,2	0,073	4,3	0,086	4,7	0,090	4,8	0,088	4,6	0,1	4,6	0,386	17,5
Rondônia	0,042	6,5	0,048	7,2	0,041	6,1	0,043	6,2	0,040	5,9	0,039	5,4	0,0	5,3	0,135	16,7
Tocantins	0,031	6,3	0,034	6,7	0,030	5,7	0,034	6,4	0,034	6,2	0,033	5,9	0,0	5,4	0,134	21,0
Pará	0,113	5,7	0,095	4,1	0,077	3,1	0,083	3,1	0,089	3,1	0,093	3,3	0,1	3,1	0,555	16,0
Mato Grosso	0,060	4,5	0,065	4,8	0,069	5,2	0,074	5,3	0,069	4,7	0,063	4,3	0,1	3,8	0,310	18,5
Brasil	8,7	13,3	8,7	12,7	8,4	11,7	8,4	11,1	8,1	10,4	7,6	9,6	7,3	9,2	20,890	22,7

Fonte: PNAD Covid-19; PNAD Contínua.

Elaboração: Grupo de Conjuntura da Dimac/Ipea.

TABELA A.2

Quantidade de pessoas em trabalho de forma remota e teletrabalho potencial por característica

(Em milhões de pessoas e em %)

	Percentual das pessoas efetivamente em trabalho remoto em maio	Percentual das pessoas efetivamente em trabalho remoto em junho	Percentual das pessoas efetivamente em trabalho remoto em julho	Percentual das pessoas efetivamente em trabalho remoto em agosto	Percentual das pessoas efetivamente em trabalho remoto em setembro	Percentual das pessoas efetivamente em trabalho remoto em outubro	Percentual das pessoas efetivamente em trabalho remoto em novembro	Percentual das pessoas em teletrabalho potencial por setor
Setores								
Agricultura	0,7	0,6	0,8	0,6	0,7	0,6	0,6	0,4
Indústria	7,5	6,9	7,2	7,0	7,0	7,0	7,1	13,2
Comércio	6,0	5,5	5,7	5,3	5,2	4,9	5,0	8,8
Serviços	43,7	43,5	44,0	43,6	44,4	44,3	43,6	49,4
Setor Público	31,9	34,4	35,0	37,4	37,7	38,4	38,9	28,3
Outros	10,3	9,1	7,3	6,1	5,1	4,9	4,8	-
Faixa etária								
14-19	1,0	1,0	1,1	1,2	1,1	0,9	0,9	3,3
20-29	21,4	21,2	21,1	20,3	20,3	19,9	20,1	22,6
30-39	32,0	31,7	32,1	31,8	31,6	31,6	31,8	28,8
40-49	25,0	25,0	24,4	25,0	25,4	25,4	25,0	22,3
50-59	14,2	14,5	14,8	15,1	15,0	15,4	15,4	15,9
60-69	5,4	5,5	5,4	5,6	5,5	5,6	5,7	5,7
70-79	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,0	1,2
80 ou mais	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Fonte: PNAD Covid-19.

Elaboração: Grupo de Conjuntura da Dimac/Ipea.

TABELA A.3

Quantidade de pessoas em trabalho de forma remota e teletrabalho potencial – característica laboral e etária
(Em %)

Setores	Percentual das pessoas efetivamente em trabalho remoto em maio	Percentual das pessoas efetivamente em trabalho remoto em junho	Percentual das pessoas efetivamente em trabalho remoto em julho	Percentual das pessoas efetivamente em trabalho remoto em agosto	Percentual das pessoas efetivamente em trabalho remoto em setembro	Percentual das pessoas efetivamente em trabalho remoto em outubro	Percentual das pessoas efetivamente em trabalho remoto em novembro	Percentual das pessoas em teletrabalho potencial por setor
Agricultura	0,7	0,6	0,8	0,6	0,7	0,6	0,6	0,4
Indústria	7,5	6,9	7,2	7,0	7,0	7,0	7,1	13,2
Comércio	6,0	5,5	5,7	5,3	5,2	4,9	5,0	8,8
Serviços	43,7	43,5	44,0	43,6	44,4	44,3	43,6	49,4
Setor Público	31,9	34,4	35,0	37,4	37,7	38,4	38,9	28,3
Outros	10,3	9,1	7,3	6,1	5,1	4,9	4,8	-
Faixa etária								
14-19	1,0	1,0	1,1	1,2	1,1	0,9	0,9	3,3
20-29	21,4	21,2	21,1	20,3	20,3	19,9	20,1	22,6
30-39	32,0	31,7	32,1	31,8	31,6	31,6	31,8	28,8
40-49	25,0	25,0	24,4	25,0	25,4	25,4	25,0	22,3
50-59	14,2	14,5	14,8	15,1	15,0	15,4	15,4	15,9
60-69	5,4	5,5	5,4	5,6	5,5	5,6	5,7	5,7
70-79	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,0	1,2
80 ou mais	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Fonte: PNAD Covid-19.

Elaboração: Grupo de Conjuntura da Dimac/Ipea.

TABELA A.4

Desigualdade de rendimentos de todos os trabalhos per capita considerando apenas pessoas em trabalho remoto
(Índice de Gini)

Ente \ Mês	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro
Brasil	0,562	0,556	0,554	0,550	0,548	0,550	0,547
Rondônia	0,493	0,460	0,496	0,545	0,517	0,500	0,503
Acre	0,441	0,479	0,461	0,448	0,484	0,496	0,496
Amazonas	0,539	0,535	0,503	0,505	0,506	0,472	0,472
Roraima	0,545	0,522	0,533	0,519	0,526	0,522	0,535
Pará	0,544	0,565	0,562	0,486	0,528	0,536	0,565
Amapá	0,451	0,525	0,569	0,503	0,541	0,573	0,571
Tocantins	0,540	0,554	0,531	0,551	0,532	0,517	0,545
Maranhão	0,548	0,519	0,526	0,521	0,509	0,496	0,483
Piauí	0,564	0,572	0,581	0,550	0,500	0,511	0,530
Ceará	0,534	0,543	0,567	0,543	0,543	0,527	0,527
Rio Grande do Norte	0,553	0,605	0,608	0,591	0,587	0,576	0,592
Paraíba	0,553	0,531	0,551	0,538	0,545	0,527	0,542
Pernambuco	0,542	0,514	0,537	0,541	0,538	0,557	0,542
Alagoas	0,590	0,567	0,568	0,569	0,544	0,545	0,545
Sergipe	0,569	0,544	0,510	0,530	0,501	0,548	0,520
Bahia	0,608	0,579	0,521	0,562	0,602	0,552	0,577
Minas Gerais	0,583	0,568	0,565	0,567	0,560	0,545	0,549
Espírito Santo	0,541	0,575	0,572	0,566	0,561	0,551	0,534
Rio de Janeiro	0,547	0,546	0,541	0,548	0,546	0,545	0,546
São Paulo	0,581	0,574	0,557	0,555	0,552	0,559	0,546
Paraná	0,542	0,531	0,536	0,514	0,523	0,536	0,524
Santa Catarina	0,520	0,494	0,509	0,511	0,515	0,497	0,501
Rio Grande do Sul	0,543	0,530	0,544	0,544	0,535	0,542	0,544
Mato Grosso do Sul	0,527	0,478	0,469	0,491	0,508	0,552	0,469
Mato Grosso	0,496	0,498	0,510	0,490	0,466	0,470	0,457
Goiás	0,533	0,523	0,529	0,486	0,484	0,502	0,513
Distrito Federal	0,533	0,525	0,522	0,517	0,513	0,520	0,522

Fonte: PNAD Covid-19.

Elaboração: Grupo de Conjuntura da Dimac/Ipea.

Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas (Dimac):

José Ronaldo de Castro Souza Júnior (Diretor)
Marco Antônio Freitas de Hollanda Cavalcanti (Diretor Adjunto)



Corpo Editorial da Carta de Conjuntura:

José Ronaldo de Castro Souza Júnior (Editor)
Marco Antônio Freitas de Hollanda Cavalcanti (Editor)
Estêvão Kopschitz Xavier Bastos
Fábio Servo
Francisco Eduardo de Luna e Almeida Santos
Leonardo Mello de Carvalho
Marcelo Nonnenberg
Maria Andréia Parente Lameiras
Mônica Mora Y Araujo de Couto e Silva Pessoa
Paulo Mansur Levy
Sandro Sacchet de Carvalho

Equipe de Assistentes:

Ana Cecília Almeida
Ana Cecília Kreter
Augusto Lopes dos Santos Borges
Caio Rodrigues Gomes Leite
Daniel Esteves dos Reis
Felipe dos Santos Martins
Felipe Moraes Cornelio
Felipe Simplicio Ferreira
Leonardo Simão Lago Alvite
Marcelo Lima de Moraes
Mateus de Azevedo Araujo
Pedro Mendes Garcia
Tarsylla da Silva de Godoy Oliveira

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério da Economia.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.