



Um retrato do mercado de trabalho do Rio Grande do Sul durante a pandemia por Covid-19

1 Introdução

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) começou a divulgar, em junho de 2020, os resultados de uma nova pesquisa domiciliar, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) Covid-19. Esta, além de produzir dados que permitem construir indicadores usuais sobre o mercado de trabalho do País e das unidades da Federação (UFs), também contempla novos aspectos desse mercado sob a pandemia por Covid-19. Afora esse fato, por si já muito relevante, a PNAD Covid-19 está produzindo indicadores com frequência mensal para as UFs, o que lhe confere um papel complementar à PNAD Contínua — cuja frequência é trimestral —, uma vez que permite conhecer a evolução dos mercados de trabalho estaduais com menor defasagem de tempo.

Esta breve Nota Técnica (NT) tem o objetivo de esboçar um retrato do mercado de trabalho do Rio Grande do Sul (RS) em maio de 2020, com os dados fornecidos pela PNAD Covid-19, a partir dos quais foram selecionados os indicadores de interesse¹. Em termos contextuais, cabe recuperar que a PNAD Contínua do 1.º trimestre de 2020 — cujos dados foram divulgados em maio — já tinha sinalizado que o mercado de trabalho do Estado havia sido atingido pela recessão econômica causada pela pandemia. Essa compreensão é corroborada pela queda intensa, naquele trimestre, do nível de ocupação — particularmente entre os trabalhadores informais — e pelo aumento expressivo da taxa de desocupação.

Embora, ao longo desta NT, se façam alusões ao que tem sido mostrado pelos indicadores trimestrais da PNAD Contínua, com o propósito de dar alguma referência comparativa aos resultados da PNAD Covid-19 no RS, tal procedimento deve ser encarado com cuidado, pois o IBGE deixa claro que essas pesquisas são distintas (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2020). A PNAD Covid-19 é reconhecida por essa instituição como uma pesquisa que produz estatísticas experimentais², no sentido de “Estatísticas que ainda estão sob avaliação, ou seja, que não atingiram grau completo de maturidade em termos de harmonização, cobertura ou metodologia” (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2020)³. Já a PNAD Contínua é reconhecida pelo IBGE como a pesquisa que produz as estatísticas oficiais sobre o mercado de trabalho do País.

Esta NT encontra-se assim organizada: após esta introdução, na seção 2, esboça-se a situação do mercado de trabalho do RS em maio de 2020, com base em indicadores usuais desse mercado; na seção 3, apresenta-se e comenta-se o que revelam os novos indicadores do mercado de trabalho produzidos pela PNAD Covid-19 no RS; por último, nas **Considerações finais**, são destacados os aspectos mais relevantes do mercado de trabalho do RS em maio de 2020.

¹ Quando esta Nota Técnica foi originalmente concebida, os dados disponíveis para as UFs da PNAD Covid-19 eram do mês de maio de 2020.

² A respeito do conceito de **estatísticas experimentais**, ver também Office for Statistics Regulation (2019).

³ Sobre a metodologia da PNAD Covid-19, ver IBGE (2020a; 2020b).



2 Indicadores usuais do mercado de trabalho no Rio Grande do Sul, em maio de 2020⁴

Esta seção da NT tem o propósito de apresentar, de forma breve, alguns indicadores usuais do mercado de trabalho produzidos pela PNAD Covid-19 no RS, relativos a maio de 2020, cotejando-os com os observados no âmbito do País.

No que diz respeito à oferta de força de trabalho, a taxa de participação na força de trabalho (TPFT)⁵ no RS, em maio de 2020, era de 60,5%, 4,9 pontos percentuais acima daquela registrada no Brasil (Gráfico 1.a). Tanto no caso do RS quanto no do País, essas TPFTs não somente são muito inferiores àquelas verificadas na PNAD Contínua do 1.º trim./2020 — informação mais recente disponível no momento da elaboração deste trabalho —, que foram de 63,6% e 61,0% respectivamente, como também se situavam em níveis jamais verificados na série temporal iniciada em 2012. Assim, a TPFT medida pela PNAD Covid-19 sugere que a saída das pessoas do mercado de trabalho durante a pandemia, já evidenciada pela PNAD Contínua do 1.º trim./2020, foi intensificada em maio.

Quanto ao nível ocupacional (NO)⁶, esse foi de 55,5% em maio de 2020 no RS, enquanto, no País, se situava em patamar bastante inferior, de 49,7% (Gráfico 1.b). Novamente, tanto no Estado quanto no Brasil, esse indicador encontrava-se em níveis muito aquém daqueles revelados pela PNAD Contínua do 1.º trim./2020, que eram de 58,3% e 53,5% respectivamente. Igualmente, o NO da PNAD Covid-19, em ambos os casos, estava em patamares inferiores aos de toda a série temporal da PNAD Contínua, o que é sugestivo da intensidade do impacto da crise econômica sobre os ocupados.

Tem sido reconhecido que os trabalhadores informais serão mais severamente atingidos pela crise econômica provocada pela pandemia por Covid-19⁷. A esse respeito, a taxa de informalidade (TI)⁸ no RS foi de 27,6% em maio de 2020, e de 34,7% no Brasil (Gráfico 1.c). Em um contexto de queda do NO, esses níveis da TI corroboram a ideia de que esse segmento da força de trabalho está sendo mais impactado pela crise econômica: nesse sentido, na PNAD Contínua do 1.º trim./2020, a TI situava-se em níveis mais elevados tanto no RS (33,0%) quanto no País (39,9%).⁹

⁴ Todos os indicadores da PNAD Covid-19 foram obtidos de IBGE (2020c).

⁵ A **taxa de participação na força de trabalho** é obtida pela divisão da força de trabalho pela população em idade de trabalhar, que corresponde aos indivíduos de 14 anos ou mais de idade, e é expressa em termos percentuais.

⁶ O **nível de ocupação** é obtido pela divisão do contingente de ocupados pela população em idade de trabalhar, sendo expresso em termos percentuais.

⁷ Essa compreensão foi defendida recentemente pela Organização Internacional do Trabalho. Ver, a respeito, International Labour Organization (2020).

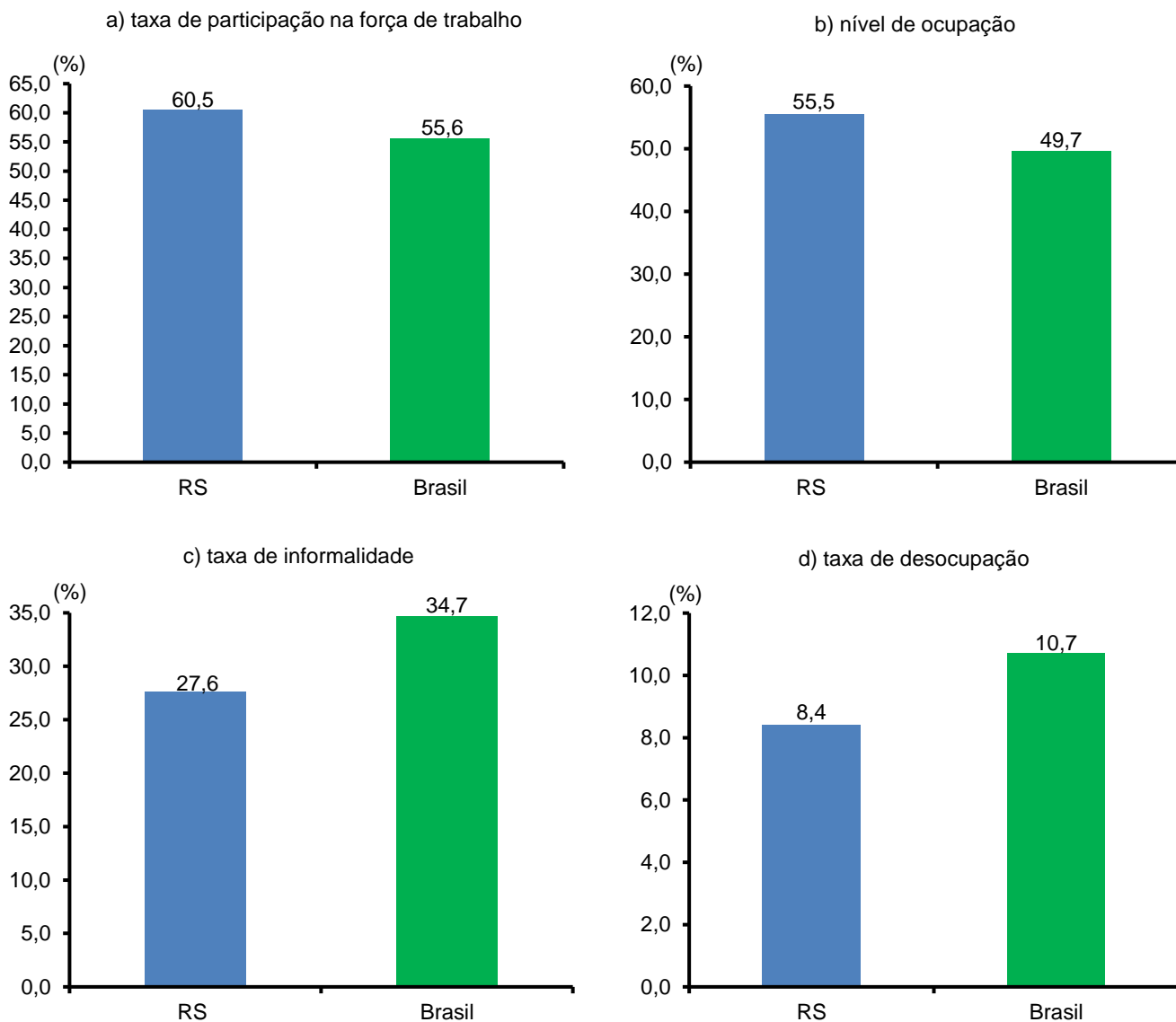
⁸ São identificados pelo IBGE como trabalhadores informais na PNAD Covid-19: empregados sem carteira de trabalho assinada no setor privado; empregados domésticos sem carteira de trabalho assinada; empregadores que não contribuem para o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS); trabalhadores por conta própria que não contribuem para o INSS; e trabalhadores familiares auxiliares. A **taxa de informalidade** é obtida pela divisão da soma destas cinco categorias pelo contingente total de ocupados.

⁹ Deve-se fazer a ressalva de que, na PNAD Contínua, são considerados informais os empregadores e os trabalhadores por conta própria sem registro no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ), enquanto, na PNAD Covid-19, são assim reconhecidos aqueles que não contribuem para o INSS. Nesse sentido, a TI da PNAD Covid-19 não é estritamente comparável com a da PNAD Contínua.



Gráfico 1

Indicadores selecionados do mercado de trabalho do Rio Grande do Sul e do Brasil — maio/2020



Fonte: PNAD Covid-19 (IBGE, 2020d).

Já no que se refere à procura por trabalho, a taxa de desocupação (TD)¹⁰ foi de 8,3% no RS em maio de 2020, enquanto a do País situava-se em 10,7% (Gráfico 1.d). No caso do Estado, esse nível da TD é praticamente o mesmo daquele registrado pela PNAD Contínua do 1.º trim./2020 (8,4%). Assim, recuperando-se as evidências há pouco expostas sobre a TPFT e o NO, a TD, no RS, pouco se alterou em maio — em relação ao indicador do 1.º trim./2020 —, devido ao fato de que a queda na ocupação foi praticamente compensada pela saída de pessoas da força de trabalho. No plano nacional, o menor nível da TD em maio — em relação ao indicador da PNAD Contínua no 1.º trim./2020 (12,2%) — foi causado exclusivamente para retração da TPFT, que superou o movimento de queda do NO.

¹⁰ A **taxa de desocupação** é obtida pela divisão do contingente de desocupados pela força de trabalho, sendo expressa em termos percentuais.



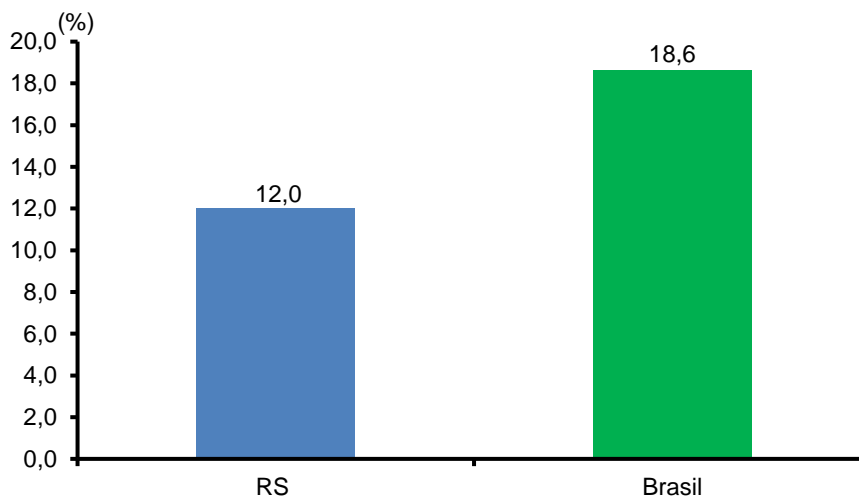
3 O mercado de trabalho do Rio Grande do Sul durante a pandemia sob a ótica de novos indicadores

A PNAD Covid-19 produziu novos indicadores que procuram apreender aspectos que relacionam a pandemia com o mercado de trabalho brasileiro. Esta seção busca apresentar alguns desses indicadores para o mês de maio de 2020, dando ênfase ao mercado de trabalho do RS.

A parcela relativa de ocupados que estavam afastados do trabalho devido ao distanciamento social no RS, em maio de 2020, era de 12,0%, o que correspondia a 631 mil trabalhadores (Gráfico 2). Esse indicador estava bastante abaixo do verificado no País, que registrou 18,6%. Quanto aos ocupados não afastados do trabalho e que exerciam as suas atividades de forma remota, estes eram, em maio de 2020, 10,2% no RS e 13,3% no plano nacional (Gráfico 3). O contingente de trabalhadores gaúchos nessa condição era de 449 mil pessoas.

Gráfico 2

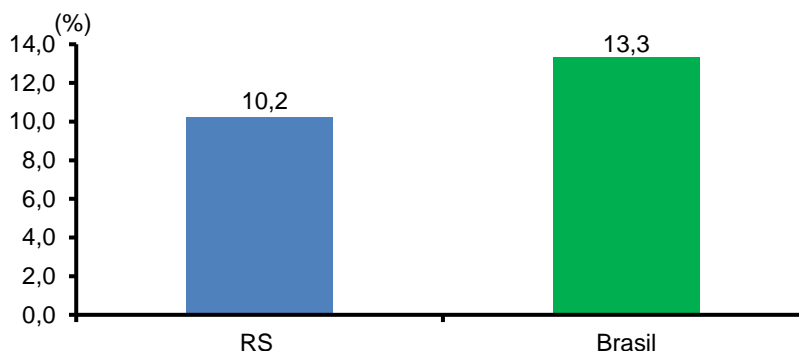
Parcela relativa de pessoas ocupadas e afastadas do seu trabalho devido ao distanciamento social no total de ocupados do Rio Grande do Sul e do Brasil — maio/2020



Fonte: PNAD Covid-19 (IBGE, 2020d).

Gráfico 3

Parcela relativa de pessoas ocupadas e não afastadas do trabalho que trabalhavam de forma remota no total de ocupados não afastados do trabalho do Rio Grande do Sul e do Brasil — maio/2020



Fonte: PNAD Covid-19 (IBGE, 2020d).



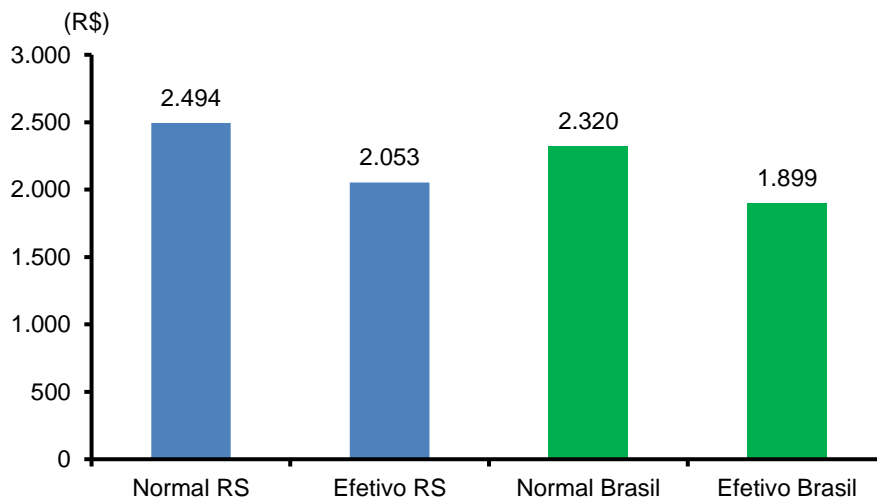
O número médio de horas efetivamente trabalhadas pelos ocupados¹¹ no RS, em maio de 2020, foi de 30,4 horas, nível que estava acima do verificado no âmbito nacional (27,4 horas). Há uma diferença acentuada entre o patamar desse indicador e o número médio de horas normalmente trabalhadas pelos ocupados: no Estado, essas eram 40,6 horas, e, no País, 39,6 horas. A PNAD Covid-19 também revelou que, entre os ocupados que não estavam afastados do trabalho no RS, 26,9% tinham um número médio de horas normalmente trabalhadas acima das efetivamente trabalhadas, e, no País, essa proporção era de 27,9%.

No que diz respeito a aspectos remuneratórios durante a pandemia, a parcela relativa de ocupados afastados do trabalho que deixaram de receber remuneração foi de 41,5% no RS, em maio de 2020 — 356 mil ocupados —, proporção inferior à verificada no âmbito do País (51,3%). Sobre essa parcela relativa deve ter incidido uma nova regulação, contemplada pela Medida Provisória n.º 936 da Presidência da República, de 2 de abril de 2020, que permitiu que as empresas suspendessem os contratos de trabalho e o pagamento dos salários.

O rendimento médio real efetivamente recebido¹² pelos ocupados, no RS, em maio de 2020 foi de R\$ 2.053, nível 8,1% superior ao do País (Gráfico 4). Quando se compara esse indicador com o rendimento médio real normalmente recebido pelos ocupados, constata-se a existência de um hiato expressivo entre ambos: 17,3% no Estado e de 18,2% no País, o que dá uma noção aproximada da magnitude das perdas de rendimentos entre os trabalhadores ocupados durante a pandemia.

Gráfico 4

Rendimento médio real normalmente e efetivamente recebido de todos os trabalhos das pessoas ocupadas com rendimentos do trabalho no Rio Grande do Sul e no Brasil — maio/2020



Fonte: PNAD Covid-19 (IBGE, 2020d).

Esses aspectos sobre os rendimentos são ainda mais relevantes quando cotejados com a informação a respeito da parcela relativa de ocupados que receberam rendimentos efetivos abaixo dos rendimentos normais (Gráfico 5). Essas proporções foram de 36,1% no RS e de 36,4% no Brasil, em maio de

¹¹ Média de horas trabalhadas pelos ocupados em todos os trabalhos.

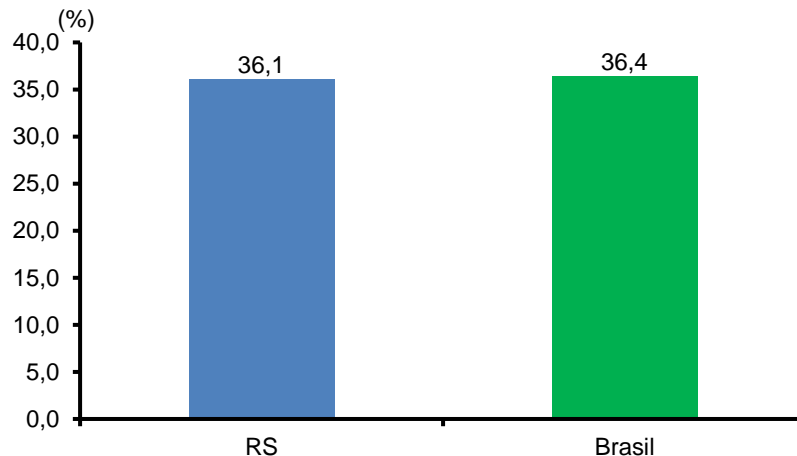
¹² Rendimento médio real efetivamente recebido em todos os trabalhos.



2020, ou seja, mais de um terço dos trabalhadores ocupados passaram a ter rendimentos efetivos inferiores ao seu nível normal.

Gráfico 5

Parcela relativa de ocupados com rendimento do trabalho que tiveram rendimento efetivo menor que o normalmente recebido no total de ocupados do Rio Grande do Sul e do Brasil — maio/2020



Fonte: PNAD Covid-19 (IBGE, 2020d).

Durante a pandemia por Covid-19, foi instituída pelo Governo Federal uma política pública de auxílio emergencial para diversas categorias de trabalhadores, por meio da Lei n.º 13.982, de 2 de abril de 2020. Essa lei previa, originalmente, o pagamento de um auxílio de pelo menos R\$ 600,00, por três meses, para microempreendedores individuais, trabalhadores informais e desempregados que preenchessem os requisitos de elegibilidade para o acesso ao benefício¹³.

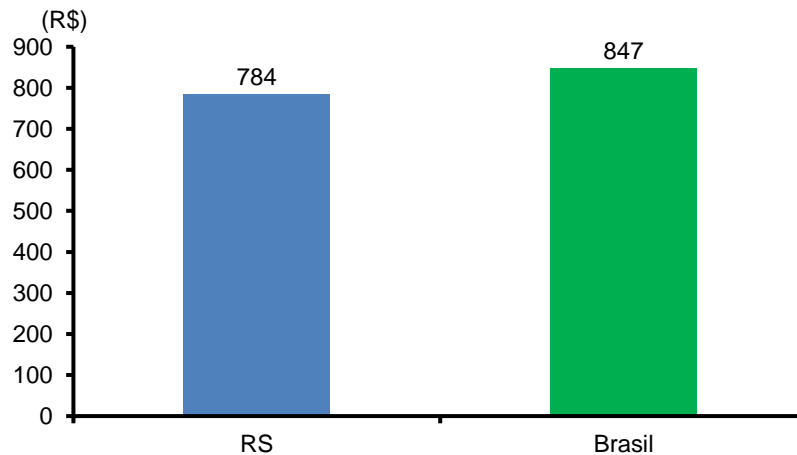
Sobre essa política pública, a PNAD Covid-19 trouxe indicadores que permitiram dimensionar alguns aspectos relacionados com a sua adoção. Conforme se pode constatar no Gráfico 6, o rendimento médio proveniente do auxílio emergencial, por domicílio, em maio de 2020, foi de R\$ 784,00 no RS, nível inferior ao do País, que se situou em R\$ 847,00. Essas quantias correspondiam a 45,4% do rendimento real domiciliar *per capita* médio do RS e, no plano nacional, a um patamar mais elevado, de 59,7%.

¹³ Todos os requisitos de acesso ao auxílio emergencial estão descritos no artigo n.º 2 da Lei n.º 13.982, publicada no Diário Oficial da União, no dia 2 de abril de 2020.



Gráfico 6

Rendimento médio proveniente do auxílio emergencial recebido pelos domicílios no Rio Grande do Sul e no Brasil — maio/2020

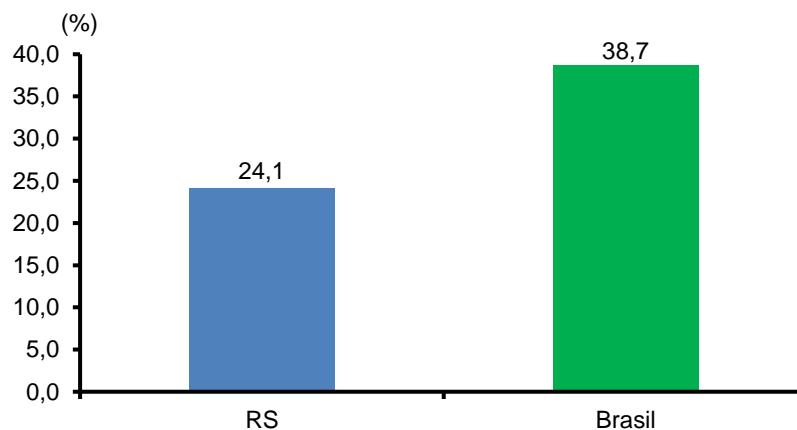


Fonte: PNAD Covid-19 (IBGE, 2020d).

Quanto à parcela relativa de domicílios que receberam o auxílio emergencial, essa foi, em maio de 2020, de 24,1% no RS, proporção inferior à observada no Brasil, que registrou 38,7% (Gráfico 7). Assinale-se, adicionalmente, que o Estado foi a UF com a segunda menor parcela relativa de domicílios que obtiveram esse benefício, estando acima somente de Santa Catarina, com 20,9%.

Gráfico 7

Parcela relativa de domicílios que receberam o auxílio emergencial no total de domicílios do Rio Grande do Sul e do Brasil — maio/2020



Fonte: PNAD Covid-19 (IBGE, 2020d).

A partir dessas evidências iniciais sobre a parcela relativa de domicílios que receberam o auxílio emergencial, procurou-se investigar a possibilidade de sua associação com outros indicadores que estão disponíveis na PNAD Covid-19, utilizando-se para tanto as UFs. Foram considerados como possíveis fatores explicativos do nível da parcela relativa de domicílios que receberam o auxílio emergencial nas UFs: (a) a taxa de informalidade (TI) e (b) o rendimento real domiciliar *per capita* médio (RDP). Essa

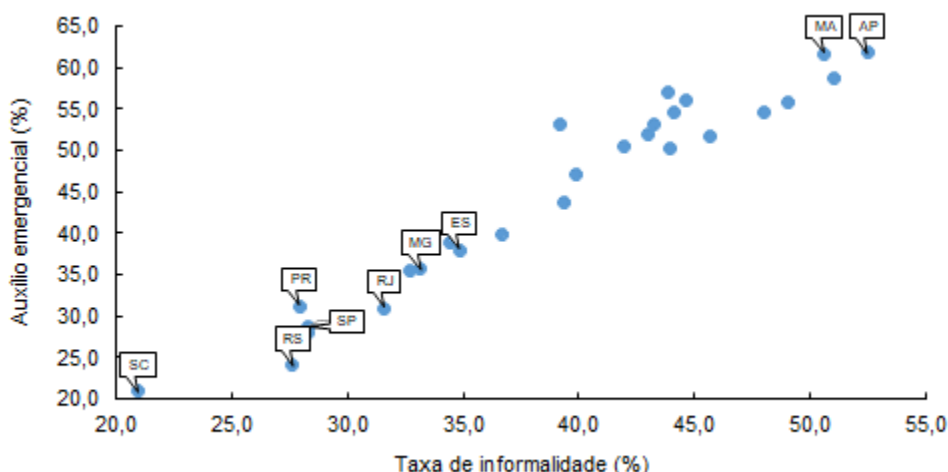


escolha deveu-se aos seguintes motivos: a Lei n.º 13.982 contempla diretamente os trabalhadores informais — seja os conta-própria, seja os empregados sem carteira de trabalho assinada (ver o artigo n.º 2) —; assim, tem-se a expectativa de que, quanto maior for a TI da UF, mais elevada será a parcela relativa de domicílios que recebem o auxílio emergencial. Já no que diz respeito à RDP, espera-se que quanto maior esta for na UF, menor será a parcela relativa de domicílios que recebem o auxílio emergencial, uma vez que a Lei n.º 13.982 também possui requisitos de acesso relacionados com os níveis de rendimentos (ver o seu artigo n.º 2).

No Gráfico 8, pode-se cotejar a TI e a parcela relativa de domicílios que receberam o auxílio emergencial nas UFs, em maio de 2020. A inspeção da dispersão dos dados nesse gráfico sugere claramente a existência de uma associação positiva entre os dois indicadores. Nesse sentido, o coeficiente de correlação linear entre ambos é de 0,97, estatisticamente significativo (Valor-p < 0,001), o que vai ao encontro da expectativa anteriormente proposta. Pode-se ainda destacar que o RS é a UF com a segunda menor TI e com a segunda menor parcela relativa de domicílios que receberam o auxílio emergencial.

Gráfico 8

Taxa de informalidade e parcela relativa de domicílios que receberam o auxílio emergencial por unidade da Federação — maio/2020



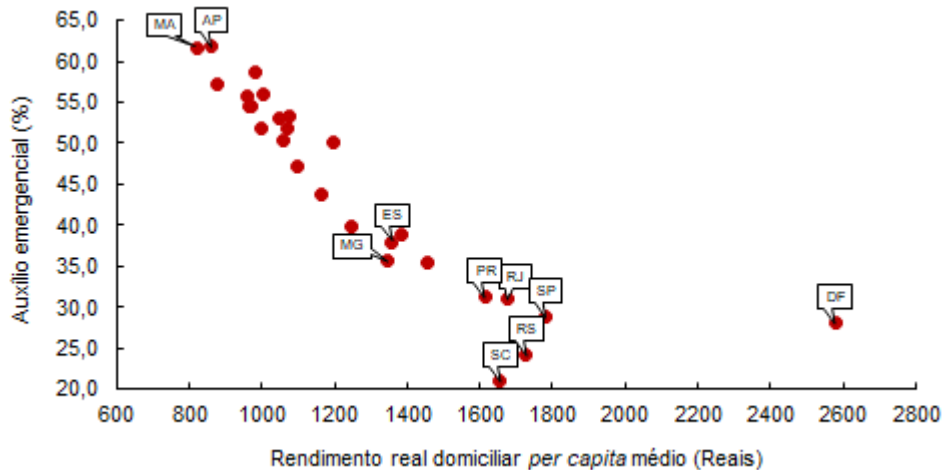
Fonte: PNAD Covid-19 (IBGE, 2020d).

Por sua vez, no Gráfico 9, pode-se comparar o RDP e a parcela relativa de domicílios que receberam o auxílio emergencial nas UFs, em maio de 2020. Nesse caso, a dispersão dos dados no gráfico sugere a ocorrência de uma associação negativa entre esses dois indicadores. Tal percepção se sustenta, uma vez que o coeficiente de correlação linear entre o RDP e a parcela relativa de domicílios que receberam o auxílio emergencial é de -0,87, estatisticamente significativo (Valor-p < 0,001), o que também corrobora a expectativa há pouco avançada. É interessante ainda chamar a atenção de que existe, no Gráfico 9, uma observação que configura um *outlier*, uma vez que está distante do padrão nele verificado, que se trata do Distrito Federal. O Distrito Federal tem um RDP muito superior ao de São Paulo, mas sua parcela relativa de domicílios que receberam o auxílio emergencial, no entanto, está muito próxima (28,0%) à desse Estado (28,8%).



Gráfico 9

Rendimento real domiciliar *per capita* médio e parcela relativa de domicílios que receberam o auxílio emergencial por unidade da Federação — maio/2020



Fonte: PNAD Covid-19 (IBGE, 2020d).

Nota: Rendimento real domiciliar *per capita* médio efetivamente recebido.

Para avançar na compreensão dos determinantes do nível da parcela relativa de domicílios que receberam o auxílio emergencial em maio de 2020 nas UFs, fez-se um exercício econométrico, em que foi estimado o seguinte modelo de regressão linear:

$$AE_i = \beta_0 + \beta_1 TI_i + \beta_2 RDP_i + \mu_i$$

No qual:

- AE_i é a parcela relativa de domicílios que receberam o auxílio o emergencial na UF i ;
- TI_i é a taxa de informalidade na UF i ;
- RDP_i é o rendimento real domiciliar *per capita* médio na UF i ;
- μ_i é o termo de erro aleatório.

As expectativas — em linha com as evidências contidas nos Gráficos 8 e 9 — são de que a TI tenha uma relação direta com a variável dependente do modelo (AE) e de que RDP tenha uma relação inversa com esta.¹⁴

Os resultados desse exercício econométrico podem ser conhecidos por meio do Quadro 1¹⁵. Conforme se pode constatar, o teste RESET (WOOLDRIDGE, 2018) não indica que o modelo tenha sido mal especificado em termos de forma funcional, uma vez que a sua hipótese nula não é rejeitada (Valor-p = 0,8964). A estatística F confirma a significância geral do modelo (Valor-p = 0,0000). O seu coeficiente de determinação situa-se em nível elevado, 0,9699. As estimativas dos coeficientes das variáveis explicativas do modelo são estatisticamente significativas, e os seus sinais são os esperados, ou seja, positivo no caso da TI, e negativo, no da RDP. Constata-se, também, que a estimativa do coeficiente da TI (0,7491)

¹⁴ O modelo foi também estimado com a variável explicativa taxa de desocupação, mas essa acabou sendo excluída porque não teve significância estatística.

¹⁵ Como foi mostrado no Gráfico 9, que apresenta a dispersão da RDP e do AE entre as UFs, a observação relativa ao Distrito Federal configura-se como um *outlier*. Um teste formal de identificação de *outliers*, com o método de Cook (COOK, 1977; LÜDECKE *et al.*, 2020), ratificou essa percepção. Nesse sentido, decidiu-se estimar o modelo de regressão linear sem essa UF.



tem magnitude muito maior do que o da RDP (-0,0200) — em módulo, é cerca de 37 vezes superior. Portanto, os indícios são de que a informalidade tem maior relevância na determinação do nível da parcela relativa de domicílios que receberam o auxílio emergencial nas UFs, em maio de 2020, no País.

Quadro 1

Resultados da estimação do modelo de regressão linear da parcela relativa de domicílios que receberam o auxílio emergencial nas unidades da Federação — maio/2020

DISCRIMINAÇÃO	ESTIMATIVAS	ERROS PADRONIZADOS	VALOR-P
Intercepto	40,0651	12,4480	0,0038
Taxa de informalidade	0,7491	0,1533	0,0000
Rendimento real domiciliar <i>per capita</i> médio	-0,0200	0,0052	0,0009
Coeficiente de determinação ajustado	0,9699		
Estatística F	403,2	Valor-p	0,0000
Teste RESET	0,1010	Valor-p	0,8964
Teste de normalidade dos resíduos de Jarque-Bera	1,9786	Valor-p	0,1500
Multicolinearidade dos regressores			
Fator Inflação da Variância	7,3801		

Fonte: PNAD Covid-19 (IBGE, 2020d).

Nota: 1. Variável dependente: parcela relativa de domicílios que receberam o auxílio emergencial nas UFs.

2. A estimação do modelo de regressão linear não incluiu o Distrito Federal.

3. Erros padronizados robustos à heteroscedasticidade e à autocorrelação dos resíduos.

4. Elaboração do autor.

4 Considerações finais

Essa breve NT apresentou evidências empíricas sobre o mercado de trabalho do RS com base em uma nova fonte de dados, a PNAD Covid-19 do IBGE. Os indicadores extraídos por essa pesquisa permitiram esboçar um retrato do mercado de trabalho gaúcho durante a pandemia por Covid-19 em maio de 2020.

A NT mostrou que a TPFT e o NO estavam em patamares bem menores no RS, quando comparados com aqueles registrados em outra pesquisa domiciliar, a PNAD Contínua, no 1.º trim./2020, o que se tomou como um indício de agravamento da situação do mercado de trabalho gaúcho em maio de 2020. A TD, na PNAD Covid-19, em maio, encontrava-se em nível muito próximo ao do 1.º trim./2020, isso porque a queda do NO foi praticamente compensada pela saída de pessoas do mercado de trabalho. A TI estava em patamar muito inferior, em maio de 2020, quando cotejado com a do 1.º trim./2020, indo ao encontro da compreensão de que os trabalhadores da economia informal estão sendo mais intensamente atingidos pela crise econômica.

Quanto aos novos indicadores do mercado de trabalho produzidos pela PNAD Covid-19, no RS, em maio de 2020, dentre outros aspectos, foi destacado que: 10,2% dos ocupados não afastados do trabalho exerciam suas atividades profissionais de forma remota; 12,0% dos ocupados estavam afastados do trabalho devido ao distanciamento social; 41,5% dos ocupados afastados do trabalho deixaram de receber remuneração; o número médio de horas efetivamente trabalhadas por semana era de cerca de três quartos daquelas normalmente trabalhadas; e o rendimento médio real efetivamente recebido pelos ocupados situava-se 18,0% abaixo do normalmente recebido.



A PNAD Covid-19 também trouxe evidências sobre uma nova política pública, relativa ao auxílio emergencial instituído pela Lei n.º 13.982, de 2 de abril de 2020, do Governo Federal. A esse respeito, 24,1% de domicílios do RS, em maio, receberam o auxílio emergencial, sendo o seu valor médio, no Estado, de R\$ 784,00. Foi feito também um exercício econométrico para encontrar os fatores determinantes do nível da parcela relativa de domicílios que receberam o auxílio emergencial nas UFs, tendo sido, para tanto, utilizadas como variáveis explicativas a TI e a RDP. Ambas as variáveis tiveram os sinais esperados no modelo de regressão linear estimado (positivo, no caso da TI, e negativo, no da RDP), bem como se mostraram estatisticamente significativas. Foi destacado que a magnitude da estimativa do coeficiente da TI é maior do que o da RDP, o que sugeriu que a informalidade tem um papel mais expressivo na determinação da parcela relativa de domicílios que receberam o auxílio emergencial nas UFs em maio de 2020.

Referências

COOK, R. Detection of influential observation in linear regression. **Technometrics**, Boston, v. 19, n. 1, p. 15-18, 1977.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios COVID19 — Apresentação Trabalho, parte 1**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/09b14fa5421b250ce1e2d800aef76516.pdf. Acesso em: 24 junho 2020.

_____. **PNAD COVID19 — Plano amostral e ponderação**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020a. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101726.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2020.

_____. **Pareamento de dados PNAD COVID19**. Rio de Janeiro: IBGE: 2020b. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101725.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2020.

_____. **Tabelas resultados maio de 2020 — Trabalho**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020c. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/27947-divulgacao-mensal-pnadcovid2.html?=&t=resultados>. Acesso em: 9 jul. 2020.

_____. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios — PNAD COVID19: trabalho**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020d. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/investigacoes-experimentais/estatisticas-experimentais/27947-divulgacao-mensal-pnadcovid2.html?edicao=28035&t=resultados>. Acesso em: 17 jun. 2020.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION. **ILO Monitor third edition: COVID-19 and the world of work**. Geneva: ILO, 2020. Disponível em: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/briefingnote/wcms_743146.pdf. Acesso em: 30 abr. 2020.



LÜDECKE, D. *et al.* **Package performance**. Vienna: Comprehensive R Archive Network, 2020.
Disponível em: <https://cran.r-project.org/web/packages/performance/performance.pdf>. Acesso em: 2 jul. 2020.

OFFICE FOR STATISTICS REGULATION. **Experimental statistics — official statistics in development**. London: Office for Statistics Regulation, 2019. Disponível em: <https://osr.statisticsauthority.gov.uk/wp-content/uploads/2019/08/Regulatory-Guidance-Experimental-Statistics-2019.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2020.

WOOLDRIDGE, J. **Introdução à econometria: uma abordagem moderna**. São Paulo: Cengage Learning, 2018.

