METODOLOGIA DE CONSTRUÇÃO DOS INDICADORES ANUAIS DE POPULAÇÃO OCUPADA E HORAS TRABALHADAS

Fernando Veloso

Silvia Matos

Paulo Peruchetti

2020

1. Introdução

O objetivo desta nota metodológica é descrever o processo de construção dos indicadores anuais de população ocupada e horas trabalhadas para o Brasil no período de 1981 a 2019, a partir da compatibilização das duas pesquisas de emprego mais importantes do país, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) e a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua).

2. Metodologia de Construção dos Indicadores de População Ocupada e Horas Trabalhadas

A extração dos indicadores de população ocupada e horas trabalhadas foi feita com base nas duas principais pesquisas de emprego do país, a PNAD e a PNAD Contínua, divulgadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A PNAD, de periodicidade anual, fornecia informações sobre características gerais da população, educação, trabalho, rendimento e habitação, e foi encerrada em 2016, com a divulgação das informações referentes a 2015.

Esta pesquisa foi substituída pela PNAD Contínua, que tem como objetivo fornecer indicadores trimestrais e mensais sobre a força de trabalho, e indicadores anuais sobre temas suplementares (como trabalho, cuidados de pessoas e afazeres domésticos, tecnologia da informação e da comunicação, etc.), tendo como unidade de investigação o domicílio. A pesquisa foi implantada, experimentalmente, em outubro de 2011 e, a partir de janeiro de 2012, em caráter definitivo, em todo o território nacional.

Diante disso, por serem as informações mais recentes, disponíveis em alta frequência, e abrangerem tanto os trabalhadores formais quanto informais de todo o território nacional, utilizaremos a partir de 2012 os dados de emprego e de horas trabalhadas extraídos trimestralmente da PNAD Contínua. Neste sentido, optamos por utilizar, para o período de 2012 em diante, a média anual obtida da PNAD Contínua como sendo o dado efetivo de cada um dos anos.[1]

$$PO\ e\ Horas_{\ 2012\ até\ ultima\ informação} = \ média \text{ das informações dos 4 trimestres do ano}$$

No que diz respeito à série de horas trabalhadas, utilizamos o conceito de horas habitualmente trabalhadas em todas as ocupações na semana de referência, em termos anualizados, de forma que haja compatibilidade com o dado de emprego e de valor adicionado.[2]

[1] Os dados agregados de emprego e horas trabalhadas correspondem à soma das informações em cada um dos setores da economia.

[2] O total de horas trabalhadas em todas as ocupações é calculado por meio do produto entre a jornada média semanal habitualmente trabalhada e o total de pessoas ocupadas na economia. Além disso, o valor obtido através deste cálculo é

Já para os anos anteriores a 2012, foi feita uma retropolação das informações com base na variação da PNAD, cuja metodologia foi alterada para ser compatível com a metodologia da PNAD Contínua e que contempla as mudanças metodológicas ocorridas na pesquisa ao longo dos anos. Este é um procedimento padrão de retropolação que nós utilizamos com o intuito de corrigir as quebras causadas por mudanças metodológicas, permitindo a comparabilidade entre as duas pesquisas.

Para realizar o processo de retropolação das informações de emprego e do total de horas trabalhadas é necessário que façamos dois ajustes importantes na PNAD. O primeiro deles refere-se a uma compatibilização entre os questionários da PNAD e da PNAD Contínua, dado que existem distinções na definição de emprego entre as duas pesquisas, e o segundo refere-se a uma compatibilização entre os questionários da própria PNAD, que ao longo dos anos sofreram algumas modificações.[3]

O primeiro ajuste se faz necessário pois, como já mencionado, consideramos os dados da PNAD Contínua, de 2012 em diante, como sendo a informação mais precisa e, consequentemente, a melhor estimativa a ser utilizada para os dados de emprego e horas trabalhadas no Brasil. Para tal, reproduzimos os ajustes metodológicos sugeridos por Ottoni e Barreira (2016), que têm como objetivo adequar a metodologia da PNAD à metodologia da PNAD Contínua.[4]

Dentre os ajustes feitos, destacamos, em primeiro lugar, a compatibilização da idade mínima da força de trabalho. Neste sentido, destaca-se que a idade mínima para ser considerado como parte da força de trabalho na PNAD é de 10 anos, ao passo que, na PNAD Contínua, a idade mínima para se fazer parte da força de trabalho é de 14 anos. A compatibilização foi feita excluindo da amostra da PNAD as crianças com idade

multiplicado por 52 (número médio de semanas no ano) com o intuito de anualizar a informação. A série anualizada é compatível com as informações de valor adicionado, também usadas no cálculo de produtividade. Para mais detalhes sobre a metodologia de construção dos indicadores de produtividade, ver Veloso, Matos e Peruchetti (2020), disponível no link: https://ibre.fgv.br/sites/ibre.fgv.br/files/arquivos/u65/nota_de_construcao_dos_indicadores_-_brasil_anual_desde_1981_final_0.pdf

[3] Além disso, no processo de desenvolvimento da metodologia de construção da série histórica agregada de emprego e de horas trabalhadas foi identificada, na parte formal dos setores da indústria de transformação, indústria extrativa e o setor de serviços de utilidade pública (SIUP), uma discrepância entre os dados reportados pela PNAD e as informações divulgadas em outras pesquisas de emprego destes setores (Pesquisa Industrial Anual-PIA e CAGED) entre os anos de 2009 e 2011. Diante disso, fizemos, ao longo da série histórica, ajustes com o intuito de minimizar estas diferenças. Para mais detalhes sobre a compatibilização das informações feitas nestes setores, acesse Veloso, Matos e Peruchetti (2019), disponível no link: https://ibre.fgv.br/sites/ibre.fgv.br/files/arquivos/u65/nota_metodologica_dos_indicadores_anuais_de_produtividade_do_trabalho_setorial_no_brasil_docx.pdf

[4] Para mais detalhes sobre a metodologia de compatibilização proposta por Ottoni e Barreira (2016), acesse o link a seguir: https://ibre.fgv.br/sites/ibre.fgv.br/files/arquivos/u65/metodologia_de_retropolacao_da_pnadc_de_1992_a_2012_-_ottoni_e_barreira.pdf

compreendida entre 10 e 13 anos. Além disso, ao contrário da PNAD, os trabalhadores que produzem para consumo próprio não são considerados como parte da população ocupada na PNAD Contínua. Sendo assim, esses trabalhadores foram removidos da amostra da PNAD. Uma terceira modificação feita na série da PNAD foi a exclusão de indivíduos que declaram estar trabalhando, mas que têm zero horas habitualmente trabalhadas por semana, uma vez que a PNAD Contínua não contabiliza como população ocupada os trabalhadores com menos de 1 hora habitualmente trabalhada por semana. A última alteração feita diz respeito às pessoas afastadas do trabalho, que não são consideradas como parte da população ocupada na PNAD Contínua, sendo estes indivíduos consequentemente excluídos da amostra da PNAD.[5]

Além disso, tivemos que fazer uma compatibilização entre os questionários da própria PNAD, que ao longo dos anos sofreram algumas modificações. Tal como exposto em Barbosa Filho e Pessôa (2014), na revisão implementada em 1992 as principais mudanças ocorreram em torno do tema trabalho, no qual a definição de população ocupada foi ampliada por meio da incorporação do trabalho não remunerado independentemente do número de horas que era exercido. Como até o ano de 1990 o trabalho não remunerado só era considerado quando fosse exercido por pelo menos 15 horas, houve grande expansão do pessoal ocupado na PNAD realizada em 1992 com relação à PNAD de 1990.[6]

Como a dinâmica, de 1992 em diante, das séries de emprego e horas trabalhadas que excluem e que incluem os trabalhadores não remunerados com menos de 15 horas é bem próxima, corrigimos a quebra existente considerando que este padrão se repetiria entre os anos de 1981 e 1990. Com isso, ancoramos o crescimento observado ao longo deste último período nos dados da PNAD a partir de 1992, que se mantiveram inalterados.

Além disso, conforme consta no site do IBGE, informações referentes às áreas rurais da Região Norte estão incluídas na amostra somente a partir de 2004, gerando uma descontinuidade nas séries analisadas a partir deste ano. Essa descontinuidade é particularmente relevante para a agropecuária, setor em que se encontram grande parte destes trabalhadores.

[5] Ottoni e Barreira (2016) mostram que, na média entre 2012 e 2014, a PNAD registrava mais de 6 milhões de pessoas ocupadas acima do total da PNAD Contínua, em grande parte devido às discrepâncias geradas pela classificação de trabalhadores para consumo próprio e trabalhadores afastados do trabalho. Além disso, Peruchetti (2018) mostra que o diferencial de população ocupada entre a PNAD e a PNAD Contínua na Região Nordeste explica, neste mesmo período, mais de 40% do diferencial de população ocupada entre as duas pesquisas para o total do Brasil.

[6] Acesse o artigo de Barbosa Filho e Pessôa (2014) através do link a seguir: https://www.scielo.br/pdf/rbe/v68n2/v68n2a01.pdf

O mesmo procedimento que foi aplicado para minimizar os efeitos da quebra observada entre os anos de 1990 e 1992 foi utilizado para minimizar os efeitos da quebra observada entre 2003 e 2004. Assim, como a dinâmica a partir de 2004 das séries de emprego e horas trabalhadas na Região Norte que excluem e incluem as áreas rurais é bem próxima, corrigimos a quebra considerando que este padrão se repetiria antes deste ano. Com isso, ancoramos o crescimento observado ao longo deste último período nos dados da PNAD a partir de 2004, que se mantiveram inalterados.

As hipóteses assumidas em ambos os casos descritos acima nos permitem manter inalteradas, para os anos mais recentes, as informações da PNAD, e assegurar sua compatibilidade com a PNAD Contínua. Além dos pontos citados acima, é necessário esclarecer que, nos anos em que não houve PNAD (1991, 1994, 2000 e 2010), optou-se por estimar os dados faltantes a partir de uma média geométrica entre os valores do ano imediatamente anterior e imediatamente posterior.

3. Conclusão

O objetivo desta nota foi apresentar a metodologia de construção de séries históricas dos indicadores anuais de população ocupada e horas trabalhadas para o Brasil para o período de 1981 a 2019, a partir da compatibilização das duas pesquisas de emprego mais importantes do Brasil, a PNAD e a PNAD Contínua. A contribuição deste trabalho é a harmonização de diferentes pesquisas de emprego do Brasil, possibilitando a geração de séries históricas de população ocupada e horas trabalhadas.

Referências Bibliográficas

BARBOSA FILHO, F.; PESSÔA, S. Pessoal ocupado e jornada de trabalho: uma releitura da evolução da produtividade no Brasil. Revista Brasileira de Economia, v. 68, n. 2, p. 149-169, 2014.

OTTONI, B; BARREIRA, T. Metodologia de Retropolação da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua de 1992 a 2012. Nota Técnica do IBRE, 2016.

PERUCHETTI, P. Papel da Produtividade do Trabalho no Diferencial e Renda per capita entre as Regiões Brasileiras: Uma Análise para o período entre 1995 e 2015. Dissertação de Mestrado, 2018.

VELOSO, F.; MATOS, S.; PERUCHETTI, P. Nota Metodológica dos Indicadores Anuais de Produtividade do Trabalho Setorial no Brasil. 2019.

VELOSO, F.; MATOS, S.; PERUCHETTI, P. Nota Metodológica dos Indicadores Anuais de Produtividade do Trabalho no Brasil desde a Década de 1980. 2020.