



Julho - Setembro

2016

NOTA TÉCNICA - CONSTRUÇÃO DE SÉRIES LONGAS
DE ALTA FREQUÊNCIA DE INDICADORES DO
MERCADO DE TRABALHO COM A PME E A PNADC



32

CONJUNTURA
CARTA DE

Governo Federal
Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão
Ministro interino Dyogo Henrique de Oliveira



Fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiro – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidente

Ernesto Lozardo

Diretor de Desenvolvimento Institucional

Juliano Cardoso Eleutério

Diretor de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia

João Alberto De Negri

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas

Claudio Hamilton Matos dos Santos

Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais

Alexandre Xavier Ywata de Carvalho

Diretora de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura

Fernanda De Negri

Diretora de Estudos e Políticas Sociais

Lenita Maria Turchi

Diretora de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais

Alice Pessoa de Abreu

Chefe de Gabinete

Márcio Simão

Assessora-chefe de Imprensa e Comunicação

Regina Alvarez

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

URL: <http://www.ipea.gov.br>

NOTA TÉCNICA

CONSTRUÇÃO DE SÉRIES LONGAS DE ALTA FREQUÊNCIA DE INDICADORES DO MERCADO DE TRABALHO COM A PME E A PNADC

Sandro Sacchet de Carvalho¹

1 INTRODUÇÃO

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2012, deu início à Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua (PNADC), que substituiu a Pesquisa Mensal de Emprego, extinta em fevereiro de 2016, como fonte da produção de indicadores de curto prazo sobre o mercado de trabalho. A nova pesquisa traz uma série de vantagens, como a maior cobertura geográfica, mas gera uma dificuldade para a comparação intertemporal dos dados de emprego e renda.

IBGE (2015) mostra as diferenças metodológicas entre a PME e a PNADC, e afirma que tais diferenças inviabilizam o processo de comparação entre elas, especialmente em indicadores que envolvam a população desocupada. Em Carvalho (2016) faz-se uma comparação detalhada dos resultados das duas pesquisas confirmando as diferenças substanciais nos indicadores obtidos a partir delas.² Este trabalho conclui que as principais divergências detectadas foram o modo como as duas pesquisas classificam os desocupados. Parte dos indivíduos que seriam classificados como desocupados na PNADC, aparentemente, são classificados como inativos na PME, o que causa impacto significativo na taxa de desemprego e na taxa de participação. Diferenças nas características demográficas dos entrevistados, no nível de ocupação e nas características dos ocupados são menores, apesar de terem se ampliado consideravelmente em 2014 e 2015. Além disso, Carvalho (2016) mostra que as diferenças nas características demográficas e no viés de rotação pouco podem explicar as divergências entre as duas pesquisas, sendo essas diferenças atribuíveis ao fluxo dos questionários, pois, conforme informa IBGE (2015), foi o único quesito para o qual a população desocupada se revelou sensível.

¹ Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas (Dimac) do Ipea. *E-mail*: <sandro.carvalho@ipea.gov.br>.

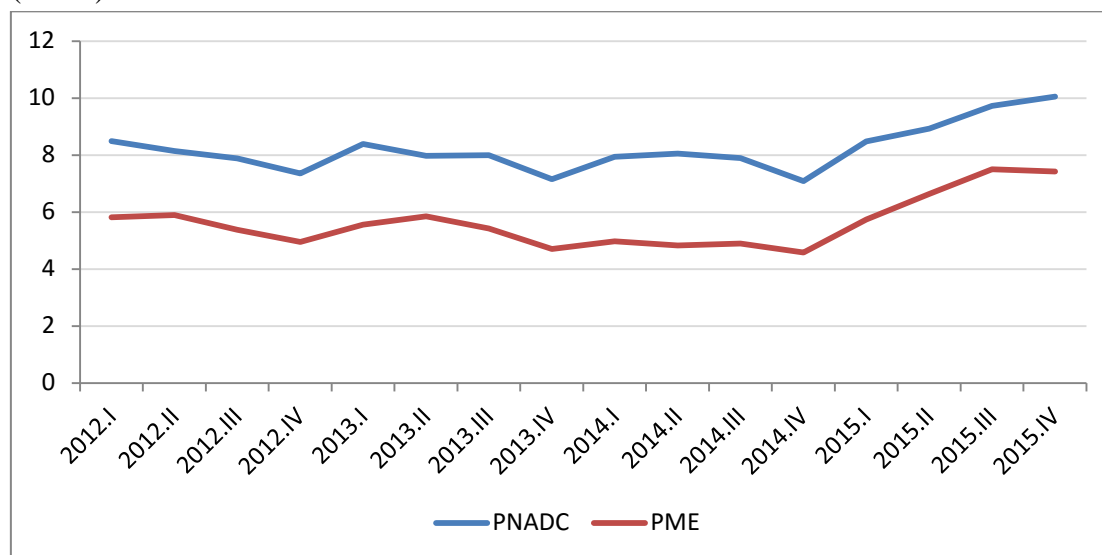
² Mesmo restringindo os resultados da PNADC para as mesmas seis regiões metropolitanas (RM) cobertas pela PME e agregando os dados mensais da PME de acordo com os trimestres dos microdados da PNADC, além de restringir a PIA na PME para pessoas com mais de 14 anos como na PNADC.

Os gráficos 1 e 2 mostram a evolução da taxa de desemprego e taxa de atividade pela PNADC (restrita às seis regiões metropolitanas da PME) e pela PME entre o primeiro trimestre de 2012 e o quarto trimestre de 2015. Os gráficos revelam as substanciais diferenças de níveis entre as duas pesquisas, entretanto mostram tendências semelhantes.

GRÁFICO 1

Taxa de desemprego na PNADC e PME – 6 RM's, 2012-2015

(em %)



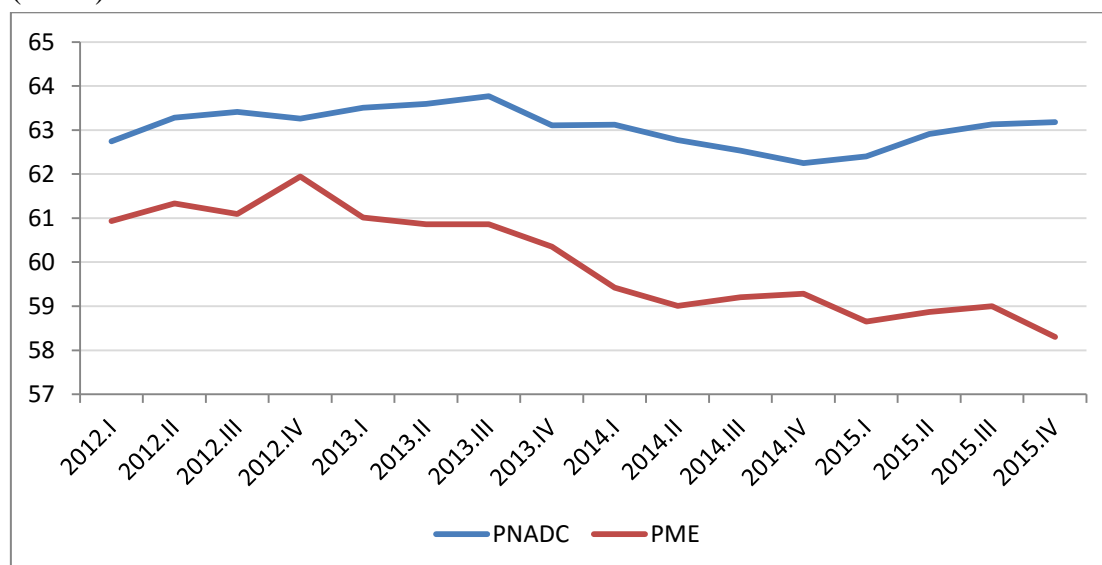
Fonte: IBGE

Elaboração: DIMAC/IPEA

GRÁFICO 2

Taxa de atividade na PNADC e PME – 6 RM's, 2012-2015

(em %)



Fonte: IBGE

Elaboração: DIMAC/IPEA

Devido às diferenças entre as duas pesquisas, idealmente não se deveria tentar construir a partir delas uma série única sobre qualquer indicador do mercado de trabalho. Entretanto, para inúmeros estudos macroeconômicos que necessitam de uma série mais longa, tal tarefa é incontornável.

O objetivo desta Nota Técnica é propor uma forma de construir séries temporais longas de alta frequência de indicadores do mercado de trabalho, com destaque para a taxa de desemprego e a taxa de atividade. São propostas séries que atendem a dois critérios básicos, a saber, a cada período do tempo o nível da série esteja o mais próximo possível do valor correto (valor populacional em nível nacional), e que as informações dos ciclos econômicos e das variações de curto prazo do período de setembro de 1992 a 2012 (início da série da PNADC) sejam preservadas da melhor forma possível.

2 O USO DA PNAD COMO REFERÊNCIA

Os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) são considerados neste trabalho os valores corretos, ou seja, são considerados os dados que estimam com melhor precisão os valores populacionais dos indicadores do mercado de trabalho. A PNAD, além de o fato de ser uma pesquisa anual, também possui várias diferenças metodológicas com relação à PME.³ As diferenças de nível dos indicadores do mercado de trabalho observadas entre a PME e a PNADC, especialmente as taxas de desemprego e atividade, também são observadas entre a PNAD e a PME, conforme mostram os gráficos 3 e 4.

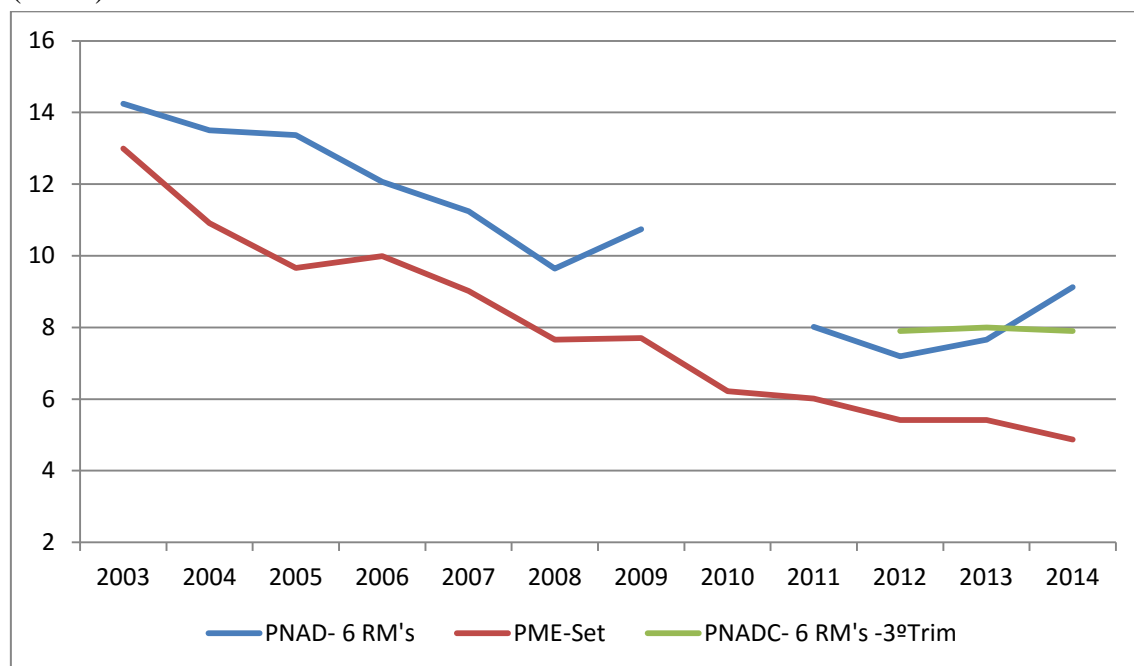
O gráfico 3 mostra a taxa de desemprego da PNAD entre 2003 e 2014 considerando apenas as seis regiões metropolitanas da PME e a taxa de desemprego dos meses de setembro (mês de referência da PNAD) da PME. São mostrados também as taxas de desemprego da PNADC (para as seis RM's) do terceiro trimestre entre 2012 e 2014. No gráfico 4, faz-se a mesma comparação para a taxa de atividade.

³ Ver IBGE (2015).

GRÁFICO 3

Taxa de desemprego na PNAD, PME-Setembro e PNADC 3º trimestre – 6 RM's, 2003-2014

(em %)



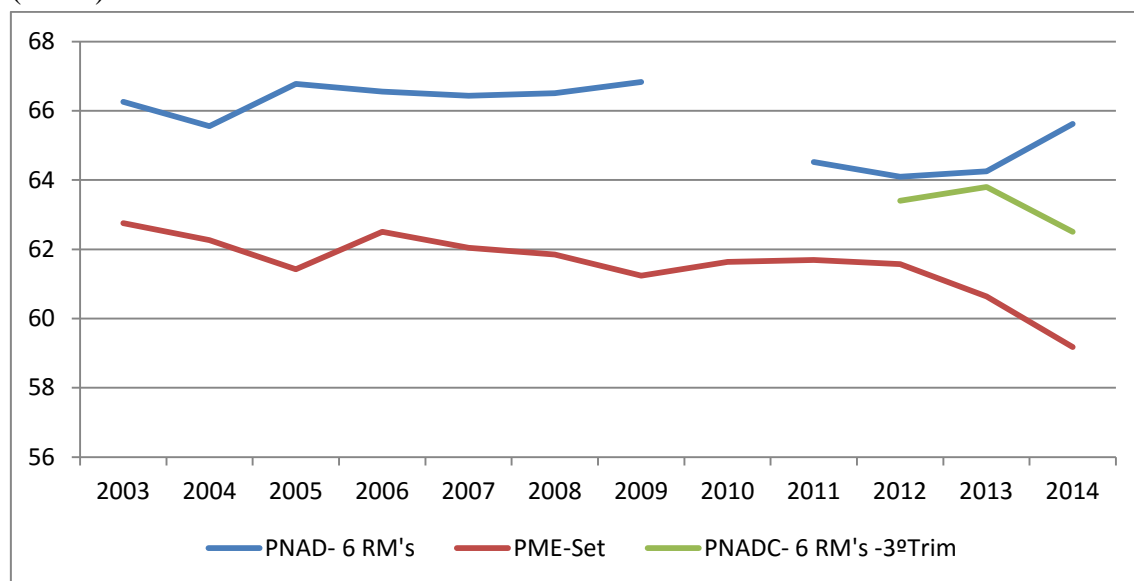
Fonte: IBGE

Elaboração: DIMAC/IPEA

GRÁFICO 4

Taxa de atividade na PNAD, PME-Setembro e PNADC 3º trimestre – 6 RM's, 2003-2014

(em %)



Fonte: IBGE

Elaboração: DIMAC/IPEA

A maior proximidade dos valores da PNAD com a PNADC do terceiro trimestre de 2012 – na comparação com a PME de setembro – reforça a opção pela PNAD como valor de referência.

O segundo critério que buscamos atender para a construção das séries longas de indicadores do mercado de trabalho é a preservação das informações sobre os ciclos e as variações de curto prazo observadas antes da PNADC. Propõe-se, então, a utilização do método de Denton (1971) para desagregação temporal tendo a PNAD como valor de referência e a PME como séries indicadoras.

3 O MÉTODO DENTON DE DESAGREGAÇÃO DE SÉRIES TEMPORAIS

Métodos de desagregação temporal buscam solucionar o problema de combinar séries de alta frequência (mensal, trimestral, ...) com séries de menor frequência (geralmente anual) de uma determinada variável em uma única série. Essa literatura surgiu inicialmente para compatibilizar dados de Contas Nacionais Anuais com dados das Contas Nacionais Trimestrais, em que geralmente as duas séries mostram inconsistências entre si e a série menos frequente (no caso as CNA's) é tida como a mais confiável. Nesse sentido, os objetivos gerais da desagregação temporal são preservar o máximo possível os movimentos de curto prazo presente nos dados sob as restrições impostas pelos dados anuais (ver, Bloem. et. al., 2001).

Em particular, o método de Denton (1971) é ótimo, caso a preservação integral da série anual seja obrigatória e a preservação dos movimentos de curto prazo seja especificada para manter as estimativas de alta frequência o mais proporcional possível à série indicadora, pois o método é justamente a formulação matemática desses objetivos.⁴ Dessa forma, utilizar o método de Denton para gerar a desagregação temporal da PNAD usando a PME como indicadora é a forma adequada de construir séries longas de alta frequência consistentes com a PME e a PNADC.

Para o caso aqui analisado, seja Y_s a observação anual para o ano $s=1,...,S$, e I_t , a observação indicadora para (no caso de dados mensais) o tempo $t=1s,...,12s$, onde $1s$ é o mês de janeiro do ano s , ou seja 1 é janeiro do ano 1, 13 janeiro do ano 2, e sucessivamente. O método Denton busca construir a série X_t resolvendo o seguinte problema de minimização:

⁴ Para uma exposição mais detalhada do Método Denton e outros métodos de desagregação temporal, ver Bloem et. al. (2001). Chen (2007) contém uma avaliação empírica desses vários métodos e conclui que o método de Denton em primeira diferença tem melhor performance.

$$\min_{(X_1, \dots, X_{1s}, \dots, X_{12s}, \dots, X_T)} \sum_{t=2}^T \left[\frac{X_t}{I_t} - \frac{X_{t-1}}{I_{t-1}} \right]^2$$

sob a restrição $X_{9s} = Y_s$, $\forall s \in \{1, \dots, S\}$, ou seja minimiza a diferença nas razões entre a série interpolada e a indicadora sob a restrição que a série interpolada em setembro de cada ano seja dada pelo valor observado na PNAD.⁵

4 RESULTADOS

O método de Denton foi aplicado para as variáveis de população ocupada (PO), população desocupada (PD) e pessoas não economicamente ativas (PNEA) entre 1992 e 2014, usando os dados da PNAD e da PME. Para os anos em que dados da PNAD não estão disponíveis (1994, 2000 e 2010), estimam-se os valores da PNAD dividindo-se proporcionalmente a variação entre dois anos adjacentes (p. ex., 1999 e 2001), de acordo com a variação da própria PME.

Como o objetivo é construir uma série longa que seja compatível com a série da PNADC, estimamos a PO, a PD e a PNEA conforme os conceitos que essas variáveis possuem na PNADC. Por exemplo, na PNADC, o conceito de pessoa desocupada é aquela que não trabalhou e procurou trabalho no período de referência de 30 dias, que é o mesmo conceito da PME nova (divulgada desde março de 2002). No entanto, é diferente do conceito da PNAD e da PME antiga (extinta em dezembro de 2002), em que o período de referência para procura de trabalho é de sete dias. Porém, há variáveis que investigam a procura de trabalho no período de referência de 30 dias nas duas pesquisas que possibilitam a construção de estimativas de PD compatíveis com a PNADC.

Outro exemplo é o tratamento dado pela PNAD aos trabalhadores na produção para consumo próprio e aos trabalhadores na construção para uso próprio, que são considerados como ocupados na PNAD, mas não na PNADC. Desta forma, altera-se a classificação desses trabalhadores na PNAD para desocupado ou fora da PEA, dependendo se houve procura por trabalho no período de 30 dias ou não.

São construídas inicialmente duas séries para cada variável, respeitando a divisão entre a PME antiga e a PME nova. A primeira começa em setembro de 1992 e termina em dezembro de 2002, a segunda inicia-se em setembro de 2002 indo até dezembro de 2014. Posteriormente as duas séries são unificadas em setembro de 2002, pois, por restrição, elas se igualam nesse ponto. Assim, nas séries construídas, as

⁵ Esta restrição é diferente da usualmente encontrada na exposição do método, pois refere-se a uma variável de estoque, e não de fluxo como é mais comum nas desagregações temporais em dados de Contas Nacionais.

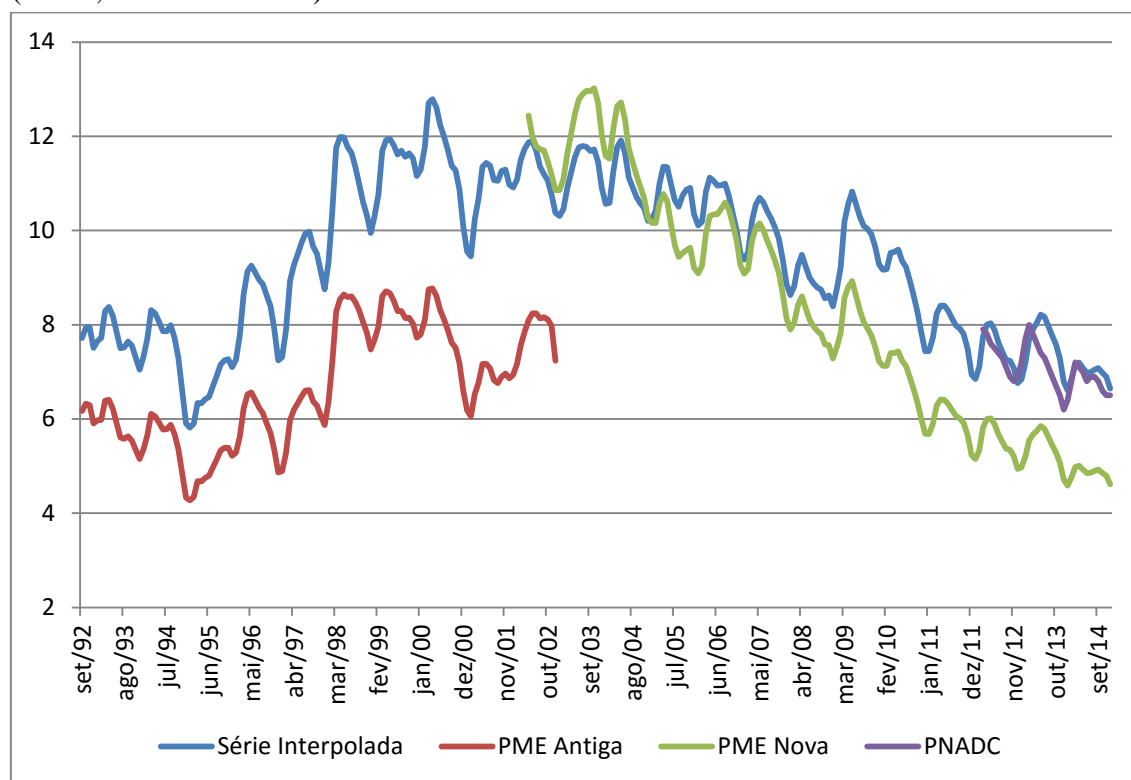
variações de curto prazo até setembro de 2002 são indicadas pela PME antiga e pela PME nova após esta data.

No gráfico 5, mostram-se a série interpolada da taxa de desemprego bem como as séries indicadoras das PMEs e da PNADC. Como os dados da PNADC são apresentados em trimestres móveis, faz-se o mesmo com a série interpolada e os dados da PME de desemprego e, no gráfico 6, para a taxa de atividade. As séries interpoladas mensais da PO, PD e PNEA são apresentadas no Apêndice.

O gráfico 5 mostra que a série de desemprego obtida por meio do método Denton, interpolando os dados da PNAD usando a PME como indicadora, permite que se possa fazer um encadeamento adequado com os dados da PNADC.⁶ Ademais, o método possui a vantagem de compatibilizar as diferenças metodológicas existentes entre a PME antiga e a nova, pois utiliza a PNAD como referência, assim, é possível estender a série para períodos mais longos no passado.

GRÁFICO 5

Taxa de desemprego na PNAD (série interpolada), PME e PNADC, 1992-2014
(em %, trimestre móvel)



Fonte: IBGE

Elaboração: DIMAC/IPEA

Nota: No eixo horizontal, o mês refere-se ao último mês do trimestre móvel.

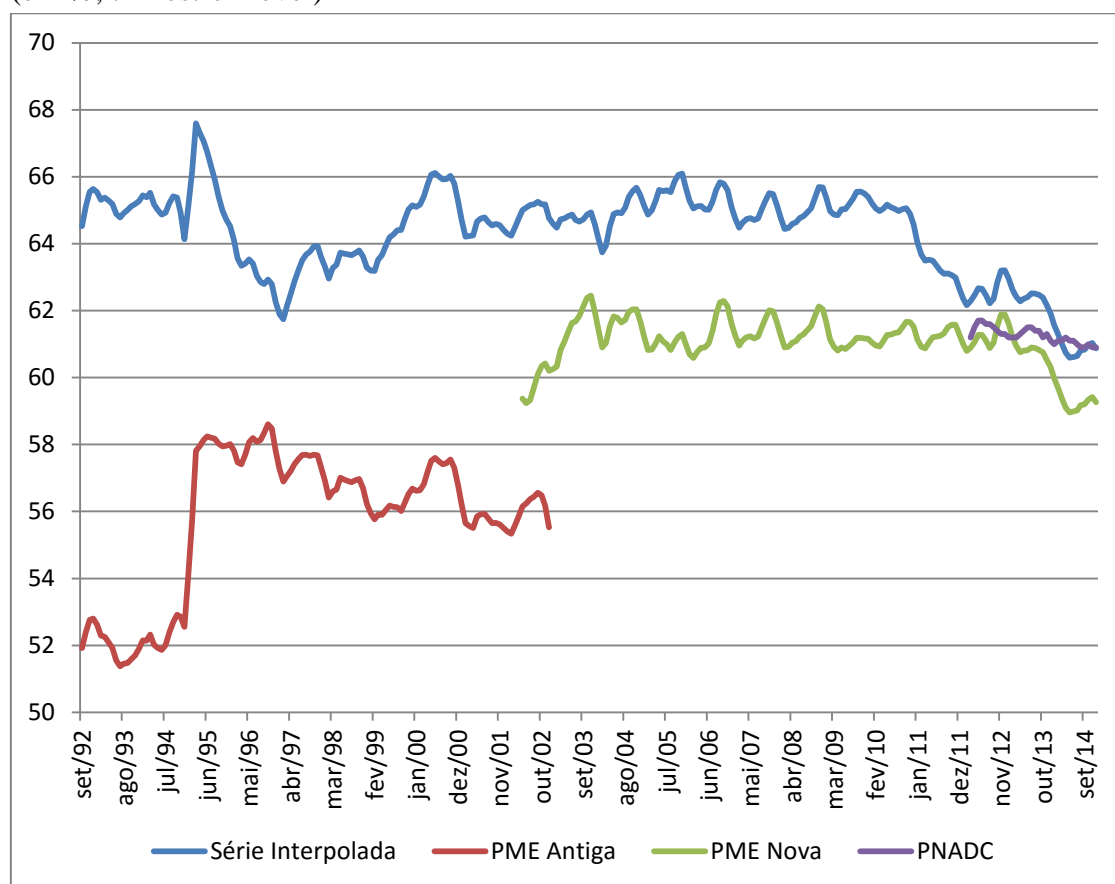
⁶ Nesse caso, os dados da PNAD e PNADC se referem ao Brasil, e não apenas as seis RM's da PME como nos gráficos 1 a 4.

O gráfico 6 revela que, para o caso da taxa de atividade, permanecem alguns pontos problemáticos. Há uma mudança na classificação da PNEA na PME velha após dezembro de 1994, o que gera um pico na taxa de atividade na série interpolada em um período em que a taxa se encontrava em queda na PNAD. O encadeamento com a PNADC é menos preciso que para o caso da taxa de desemprego. A taxa de atividade da PNAD em 2012 encontrava-se ainda acima da obtida pelas outras pesquisas (PME e PNADC). Entretanto, a série interpolada e a PNADC convergem para valores muito próximos em 2014.

GRÁFICO 6

Taxa de atividade na PNAD (série interpolada), PME e PNADC, 1992-2014

(em %, trimestre móvel)



Fonte: IBGE

Elaboração: DIMAC/IPEA

Nota: No eixo horizontal, o mês refere-se ao último mês do trimestre móvel.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A transição da PME para a PNADC como fonte de informações de curto prazo sobre o mercado de trabalho, devido às diferenças observadas entre as pesquisas, gerou dificuldades para quem necessita de séries temporais longas para a análise macroeconômica. Esta Nota Técnica argumenta que a utilização do método Denton de

desagregação temporal, tomando a PNAD como referência e a PME como indicadora, é uma forma adequada de superar esse problema.

Aplica-se o método para gerar séries de população ocupada, população desocupada e pessoas não economicamente ativas, que possibilitam construir séries de taxa de desemprego e atividade. Como se obtêm séries com dados mensais, é possível derivar séries trimestrais e trimestres móveis compatíveis com os dados da PNADC. No caso da taxa de desemprego, o encadeamento com a PNADC já é bastante satisfatório desde o início da série em 2012. Não é o caso para a taxa de atividade, em que as duas séries apresentam valores mais próximos apenas em 2014.

REFERÊNCIAS

Bloem, A.; Dippelsman, R. e Maehle, O. **Quarterly National Accounts Manual: Concepts, Data Sources, and Compilation**. International Monetary Fund, Washington, DC. 2001

Carvalho, S. **As diferenças entre a PME e a PNADC como fonte de indicadores de curto prazo sobre trabalho e rendimento**. Nota Técnica. Carta de Conjuntura, Rio de Janeiro, IPEA. 2016

Chen, B. **An Empirical Comparison of Methods for Temporal Disaggregation at the National Accounts**. Bureau of Economic Analysis. Washington, DC. 2007

Denton, F. "Adjustment of monthly or quarterly series to annual totals: An approach based on quadratic minimization," *Journal of the American Statistical Association* vol. 66, n. 333, pp. 99-102. 1971.

IBGE. **Principais diferenças metodológicas entre as pesquisas PME, PNAD e PNAD Contínua**. Notas Técnicas, Rio de Janeiro, IBGE. 2015

APÊNDICE

TABELA A.1

Séries interpoladas – PO, PD e PNEA (PME antiga como indicadora) – 1992-2002

	OCUP	DESOCUP	PNEA		OCUP	DESOCUP	PNEA
jan/92	---	---	---	jan/95	63136642	4322536	31769111
fev/92	---	---	---	fev/95	63301230	4131683	32514934
mar/92	---	---	---	mar/95	63520630	4411576	32943983
abr/92	---	---	---	abr/95	63783039	4339517	33374974
mai/92	---	---	---	mai/95	64067404	4378328	34129151
jun/92	---	---	---	jun/95	64098545	4562660	34747878
jul/92	---	---	---	jul/95	64139833	4862364	35765119
ago/92	---	---	---	ago/95	64274612	4875905	36478859
set/92	59595771	5055715	34832734	set/95	64024401	5096321	37458790
out/92	60635896	5251899	34230997	out/95	64056557	5048296	37805389
nov/92	60836285	5313764	34303543	nov/95	64198223	4933008	37784334
dez/92	60997311	4250291	34780566	dez/95	64032137	4722865	38271113
jan/93	60479724	5544750	34726420	jan/96	63073552	5316115	39516650
fev/93	60100762	5397205	35013355	fev/96	62328981	5940001	39969947
mar/93	60454686	5420866	34813182	mar/96	62539241	6546199	39622836
abr/93	60206591	5707017	35045450	abr/96	62787282	6373946	39582985
mai/93	60456587	5040420	35490781	mai/96	62959627	6278354	39881348
jun/93	60511349	4679667	35843823	jun/96	62591050	6232090	40151969
jul/93	60957737	5032410	35584940	jul/96	62250359	5969484	40888834
ago/93	61347446	5153122	35431448	ago/96	62708028	6035006	40580888
set/93	60843641	4969636	35742058	set/96	63309073	5766611	40589554
out/93	61790370	4911628	35438195	out/96	63599866	5562213	40782893
nov/93	62120208	4667084	35273210	nov/96	63631191	5008849	41181584
dez/93	61734914	4496214	35549084	dez/96	63035745	4288908	42381808
jan/94	61785408	5493335	34944615	jan/97	62089031	5585966	41797728
fev/94	61320593	5446232	35511067	fev/97	62062629	6117545	41699932
mar/94	61451878	5785289	35453874	mar/97	62543633	6609501	41262158
abr/94	61101788	5266319	36086587	abr/97	62883256	6430355	41059254
mai/94	61349269	5063494	36136735	mai/97	63292917	6762794	40795484
jun/94	61753367	5384331	36047817	jun/97	63274120	7257221	40360646
jul/94	62141150	5364241	36402739	jul/97	63717408	6983572	40307894
ago/94	63158751	5490678	35968811	ago/97	63873443	6910652	40306467
set/94	63839037	4983724	36016729	set/97	64607829	6659521	40300202
out/94	63881104	4552035	37082823	out/97	64854189	6736980	40042975
nov/94	64239890	4020570	37900063	nov/97	64883143	6137305	40314136
dez/94	63963220	3475337	39192191	dez/97	64268436	5729390	41325944

(continua)

(continuação)

	OCUP	DESOCUP	PNEA		OCUP	DESOCUP	PNEA
jan/98	63553500	7933053	41527325	jan/01	71821932	7764921	44019847
fev/98	62746838	8472207	42321272	fev/01	70986565	7902616	44690975
mar/98	63871527	8925238	41242073	mar/01	71417217	8757828	44206626
abr/98	63937269	8554984	41590201	abr/01	71382161	8916737	44299292
mai/98	64346046	8670104	41383531	mai/01	71706984	9804540	43775873
jun/98	64171221	8439855	41324282	jun/01	71928288	9049430	44059887
jul/98	64053337	8264794	41600438	jul/01	71635591	8781153	44209136
ago/98	64772322	7996815	41364885	ago/01	72097445	9016246	44311221
set/98	65284084	7673801	41184836	set/01	71959648	9011845	44667867
out/98	65515430	7536343	41595199	out/01	72125950	9410187	44574080
nov/98	65268681	7360577	42275933	nov/01	72300417	9121129	44723585
dez/98	65597665	6799369	42645738	dez/01	72557389	8219732	45368291
jan/99	64658335	8311989	42057115	jan/02	69932908	8974406	43811413
fev/99	64720206	8404732	42581381	fev/02	72141754	9548209	45196787
mar/99	65396197	9067494	42042869	mar/02	69037086	8944000	42334250
abr/99	65569176	8996347	42194807	abr/02	73085483	9984403	44670294
mai/99	66495196	8723579	42265212	mai/02	73404986	10096620	44634108
jun/99	67387826	8992821	41735502	jun/02	73707467	9656476	44811049
jul/99	67035412	8672518	42353545	jul/02	74160755	9557561	44565094
ago/99	67411625	9054874	42251693	ago/02	74443149	9257028	44609155
set/99	68354446	8796302	42088600	set/02	74605198	9332412	44674034
out/99	68624493	9078472	41707053	out/02	74455874	9045945	45047718
nov/99	69064609	8986707	41508776	nov/02	74069506	8539854	45889437
dez/99	69652319	7965824	41658659	dez/02	73912317	6552022	46691393
jan/00	68574588	9437737	42094168				
fev/00	68916813	10224820	41762416				
mar/00	69557800	10496749	41566376				
abr/00	70504700	9928708	41340621				
mai/00	71085796	10055458	41201616				
jun/00	71082435	9661618	41638635				
jul/00	71054100	9333745	41901993				
ago/00	71720150	9357748	41689156				
set/00	71982534	8870108	41635097				
out/00	72004922	9192507	41749073				
nov/00	71860828	8275226	42534511				
dez/00	71840857	6731530	43397243				

Fonte: IBGE

Elaboração: DIMAC/IPEA

TABELA A.2

Séries interpoladas – PO, PD e PNEA (PME nova como indicadora) – 2002-2014

	OCUP	DESOCUP	PNEA		OCUP	DESOCUP	PNEA
jan/02	---	---	---	jan/05	79423302	9251834	48689988
fev/02	---	---	---	fev/05	79140765	9849799	48056408
mar/02	---	---	---	mar/05	79667768	10299855	47424700
abr/02	---	---	---	abr/05	79752147	10411769	47625989
mai/02	---	---	---	mai/05	80748316	10034028	46967658
jun/02	---	---	---	jun/05	80802642	9308030	47721532
jul/02	---	---	---	jul/05	80743011	9500727	47528630
ago/02	---	---	---	ago/05	81037208	9664131	47291859
set/02	74605198	9332412	44674034	set/05	81729934	10139579	46627808
out/02	75075237	9031468	44879554	out/05	81758969	10001297	47041539
nov/02	75442873	8768447	45207473	nov/05	81904968	9893422	47604346
dez/02	74773161	8272954	46686951	dez/05	82301194	8468144	48663087
jan/03	75274245	8867943	45835620	jan/06	81294860	9251464	49012152
fev/03	75020285	9147161	45986027	fev/06	80893993	9997665	48556764
mar/03	74942239	9542892	45917825	mar/06	80808022	10236739	48377197
abr/03	74829895	9748938	45924477	abr/06	80460043	10073424	48970913
mai/03	74829841	10062620	45959284	mai/06	80869531	9786425	49113971
jun/03	74746449	10097308	45818620	jun/06	81497383	10006274	48660071
jul/03	74571909	9811184	46853795	jul/06	81808095	10271625	48228590
ago/03	74948284	10024832	46274837	ago/06	82674813	10100343	47972563
set/03	75650130	9970344	45848024	set/06	83596389	9450691	48025603
out/03	75521572	10019815	46593459	out/06	83408418	9308727	48832273
nov/03	76503736	9495208	46410395	nov/06	83626396	9108441	49233294
dez/03	76773582	8467625	47829926	dez/06	83677192	7938280	50452812
jan/04	75237609	9032697	48696252	jan/07	82645391	8834953	50497681
fev/04	75381833	9426730	48161338	fev/07	82196422	9445493	50406686
mar/04	75905266	10279117	47108549	mar/07	82677479	9848856	49916252
abr/04	76510932	10696840	46771882	abr/07	82321099	9863215	50235665
mai/04	77229226	10082610	47204642	mai/07	82353868	9920565	50534553
jun/04	77674186	9735290	47444864	jun/07	83383547	9596725	50569755
jul/04	78556841	9416207	47386376	jul/07	83452922	9424767	50266795
ago/04	78995346	9686516	46871845	ago/07	84242477	9662728	49526707
set/04	79924204	9404433	46474320	set/07	84961205	9172263	49483160
out/04	80110343	9183363	47007347	out/07	85119403	8881534	49482017
nov/04	80414877	9546478	46889256	nov/07	85717793	8455252	49857547
dez/04	80518785	8670061	47788949	dez/07	85405586	7566814	51082222

(continua)

(continuação)

	OCUP	DESOCUP	PNEA		OCUP	DESOCUP	PNEA
jan/08	84925674	8154712	51509822	jan/11	87653623	7536174	55005535
fev/08	84469901	8921663	51629554	fev/11	87971825	7992404	55110501
mar/08	84945310	8884388	51344265	mar/11	88234862	8144907	55244412
abr/08	85334436	8893172	51296852	abr/11	88291162	8126847	55499423
mai/08	85640594	8267571	51630780	mai/11	88651428	8059648	55695070
jun/08	86560604	8312220	51065230	jun/11	88398841	7816279	56247993
jul/08	86329568	8623513	51273028	jul/11	88655223	7654600	56498802
ago/08	86912828	8113929	51441540	ago/11	89117168	7626885	56423654
set/08	87527773	8256294	50772144	set/11	89150904	7681975	56546279
out/08	88205901	8219647	49914523	out/11	89236454	7347048	56957904
nov/08	87797300	8386866	49955003	nov/11	89749312	6652904	56828355
dez/08	88020989	7570061	50728052	dez/11	89335151	6031082	58086033
jan/09	86547244	9233866	51589730	jan/12	88393621	6992577	58423202
fev/09	85727380	9608810	52237640	fev/12	88754534	7353849	58113366
mar/09	85744744	10429526	51729105	mar/12	88858032	8017847	58047801
abr/09	85599461	10354909	51834471	abr/12	89068594	7825168	58094388
mai/09	85914157	10431510	51587023	mai/12	90090023	7572924	57438309
jun/09	86598118	9681295	51732571	jun/12	89458125	7617295	58328154
jul/09	87376537	9715567	51415548	jul/12	89252859	6988396	59111185
ago/09	87834407	10010451	51287601	ago/12	89809975	6931287	58670186
set/09	88160416	9647862	51188845	set/12	90579283	7151263	57712863
out/09	87896706	9395459	51439087	out/12	91489715	7131038	56984544
nov/09	88087618	9176401	51381346	nov/12	91977579	6595264	57075070
dez/09	88739954	8505922	51584440	dez/12	91994500	6243018	57942070
jan/10	87731753	9012213	52437135	jan/13	90961704	7359819	58605840
fev/10	87759891	9196611	52264863	fev/13	90384062	7553107	59261085
mar/10	87888141	9532706	52226617	mar/13	90306912	7714145	59352407
abr/10	87982421	9098735	52132022	abr/13	90349700	7982716	59635138
mai/10	88005817	9380525	51694855	mai/13	90852245	8050356	59237656
jun/10	87823258	8751646	52301317	jun/13	90853300	8325060	59689913
jul/10	88149399	8710137	52283025	jul/13	91585429	7940350	59533609
ago/10	88397926	8499947	51920826	ago/13	92045351	7510094	59662801
set/10	88824318	7840438	51929900	set/13	92017483	7752251	60370975
out/10	88994711	7651654	52008478	out/13	92357969	7403095	60214448
nov/10	89087971	7207306	52769133	nov/13	92409209	6593539	61124472
dez/10	89212352	6628615	53631132	dez/13	92576946	6191615	61682338

(continua)

(continuação)

	OCUP	DESOCUP	PNEA		OCUP	DESOCUP	PNEA
jan/14	91711942	6784760	62090496				
fev/14	91157311	7249967	62858131				
mar/14	90962032	7086095	63482462				
abr/14	91012227	6843535	63855335				
mai/14	91025726	6878304	63706178				
jun/14	91486322	6790850	63497546				
jul/14	91092834	6897770	63687734				
ago/14	91809037	7113467	63007083				
set/14	91674087	6905800	63547636				
out/14	92377235	6666445	63286500				
nov/14	92780586	6943705	62974553				
dez/14	92158029	6126529	64705500				