

Reis, Maurício Cortez

Working Paper

Como as condições do mercado de trabalho influenciam as transições do desemprego para o emprego?

Texto para Discussão, No. 2488

Provided in Cooperation with:

Institute of Applied Economic Research (ipea), Brasília

Suggested Citation: Reis, Maurício Cortez (2019) : Como as condições do mercado de trabalho influenciam as transições do desemprego para o emprego?, Texto para Discussão, No. 2488, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/211439>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

2488

**COMO AS CONDIÇÕES DO MERCADO DE
TRABALHO INFLUENCIAM AS TRANSIÇÕES
DO DESEMPREGO PARA O EMPREGO?**

Mauricio Reis

TEXTO PARA DISCUSSÃO



COMO AS CONDIÇÕES DO MERCADO DE TRABALHO INFLUENCIAM AS TRANSIÇÕES DO DESEMPREGO PARA O EMPREGO?

Mauricio Reis¹

1. Técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Sociais (Disoc) do Ipea.
E-mail: <mauricio.reis@ipea.gov.br>.

Governo Federal

Ministério da Economia

Ministro Paulo Guedes

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

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

Presidente

Carlos von Doellinger

Diretor de Desenvolvimento Institucional, Substituto

Manoel Rodrigues dos Santos Junior

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

Alexandre de Ávila Gomide

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas

José Ronaldo de Castro Souza Júnior

Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais

Aristides Monteiro Neto

Diretor de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura

André Tortato Rauhen

Diretora de Estudos e Políticas Sociais

Lenita Maria Turchi

Diretor de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais

Ivan Tiago Machado Oliveira

Assessora-chefe de Imprensa e Comunicação

Mylena Fiori

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

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

Texto para Discussão

Publicação seriada que divulga resultados de estudos e pesquisas em desenvolvimento pelo Ipea com o objetivo de fomentar o debate e oferecer subsídios à formulação e avaliação de políticas públicas.

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2019

Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.- Brasília : Rio de Janeiro : Ipea , 1990-

ISSN 1415-4765

1. Brasil. 2. Aspectos Econômicos. 3. Aspectos Sociais. I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 330.908

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos).
Acesse: <http://www.ipea.gov.br/portal/publicacoes>

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.

JEL: J23; J64; J22.

SUMÁRIO

SINOPSE

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO	7
2 ABORDAGEM EMPÍRICA	9
3 DADOS	12
4 RESULTADOS PARA A TRANSIÇÃO DO DESEMPREGO PARA O EMPREGO	15
5 RESULTADOS PARA AS SAÍDAS DO DESEMPREGO POR TIPO DE EMPREGO DE DESTINO.....	21
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	34
REFERÊNCIAS	35
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR.....	36

SINOPSE

Pretende-se analisar, por meio deste *Texto para Discussão*, a probabilidade de transição do desemprego para o emprego no Brasil durante o período de 2012 a 2017, comparando o subperíodo inicial, quando o mercado de trabalho se encontrava em uma situação mais favorável, com uma taxa de desemprego relativamente baixa, ao subperíodo final, quando as taxas de desemprego alcançaram patamares bem mais elevados. Os resultados mostram que a probabilidade de um indivíduo desempregado encontrar um emprego é menor quando a taxa de desemprego é mais elevada. As evidências também indicam que, com uma situação desfavorável no mercado de trabalho, as maiores reduções na probabilidade de saída do desemprego se dão em relação a transições para empregos considerados de melhor qualidade, que normalmente oferecem maiores remunerações e melhores condições de trabalho.

Palavras-chave: duração do desemprego; ciclos econômicos.

ABSTRACT

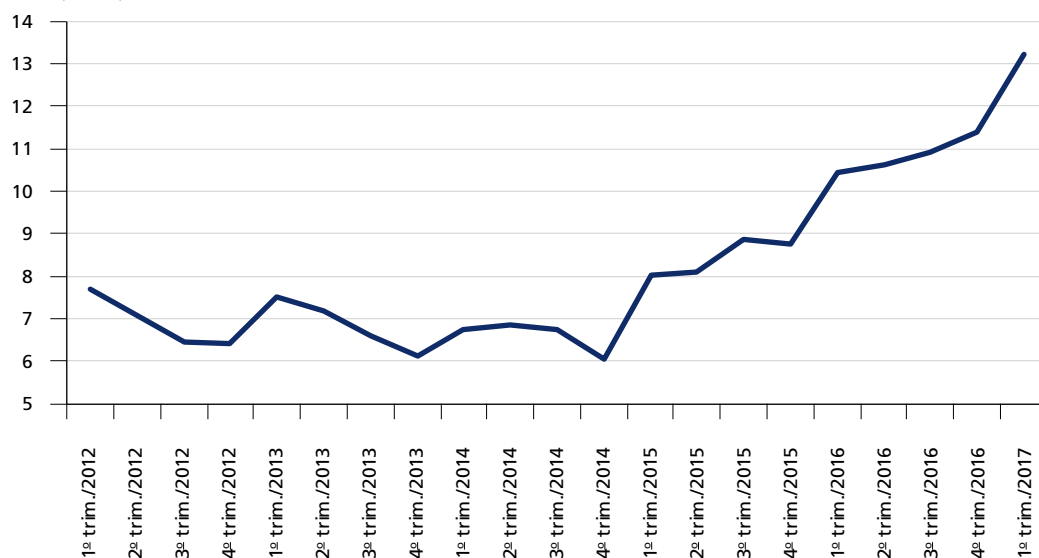
This paper analyzes the unemployment duration in Brazil between 2012 and 2017, comparing two very different points in time. There was substantial disparity in labor market conditions over the period investigated. The period 2012-2013 had low unemployment rates, whereas the unemployment rate reached high levels in the period 2016-2017. According to estimates, high levels of unemployment are associated with a lower probability of finding a job. The results also show that reductions in the rates of transition from unemployment to better jobs are more accentuated than those related to low quality jobs during recessions.

Keywords: unemployment duration; business cycle.

1 INTRODUÇÃO

A taxa de desemprego no Brasil tem oscilado bastante desde 2012. Entre 2012 e 2014, o desemprego permaneceu entre 6% e 8%, com uma ligeira tendência de queda nos dois primeiros anos, seguida de um período de estabilidade no ano seguinte. A partir de 2015, porém, a taxa de desemprego passou a apresentar uma tendência acentuada de aumento. No primeiro trimestre de 2017, mais de 13% da força de trabalho se encontrava desempregada, como mostra o gráfico 1. Com esse cenário observado para o período mais recente, deve ocorrer não só um aumento no contingente de trabalhadores na situação de desemprego, como as próprias perspectivas desses indivíduos no mercado de trabalho podem ser severamente afetadas.

GRÁFICO 1
Taxa de desemprego
(Em %)



Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua)/Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Elaboração do autor.

Obs.: Dados para indivíduos com idade entre 18 e 65 anos.

Para os indivíduos desempregados, a situação do mercado de trabalho no momento em que procuram por emprego pode ser determinante para a probabilidade de sucesso. De acordo com os modelos de busca por emprego, entretanto, essa influência não tem uma direção claramente definida. Por um lado, as condições desfavoráveis da economia devem reduzir as ofertas de emprego. Por outro, uma situação econômica desfavorável

pode tornar o indivíduo mais propenso a aceitar ofertas de emprego que não aceitaria em um contexto diferente, seja para compensar reduções na renda familiar, ou mesmo pela menor probabilidade de que venha a receber propostas mais atrativas no futuro próximo.

As evidências empíricas também são ambíguas. Meyer (1990) mostra que taxas de desemprego mais elevadas contribuíram para aumentar a taxa de saída do desemprego para o emprego nos Estados Unidos, enquanto Lynch (1989) e Imbens e Lynch (2006), também com dados para os Estados Unidos, encontram resultados contrários aos obtidos no primeiro estudo. Bover, Arellano e Bentolila (2002), com dados para a Espanha, verificam igualmente que as saídas do desemprego para o emprego diminuíram nos períodos de recessão, embora esse efeito tenha sido de pequena magnitude.

A situação da economia pode ter efeito não apenas sobre a probabilidade de saída do desemprego, mas também sobre o tipo de emprego que o indivíduo encontra. Nos períodos de recessão, pode ocorrer um aumento na propensão de os desempregados aceitarem ofertas de emprego que recusariam caso o cenário fosse mais favorável. Além disso, os próprios empregos oferecidos nessa situação podem ter características diferentes. Dessa forma, é possível que, nos períodos mais desfavoráveis, aumentem as transições para empregos considerados de pior qualidade – que geralmente oferecem remunerações mais baixas e piores condições de trabalho, em relação a empregos melhores.¹

Procura-se analisar, por meio deste estudo, a probabilidade de transição do desemprego para o emprego nos diferentes cenários experimentados pelo mercado de trabalho brasileiro entre 2012 e 2017. Em particular, são comparados os resultados para um período em que a situação do mercado de trabalho era mais favorável – com uma taxa de desemprego relativamente baixa, como em 2012 e 2013 – com aqueles observados para um período em que o mercado de trabalho se encontrava em uma situação bem pior – com taxas de desemprego bem mais elevadas, como em 2016 e 2017. Pretende-se investigar também as diferenças entre os tipos de empregos que caracterizam a saída do indivíduo da condição de desempregado, e em que medida essas

1. Como mostra Farber (1999), os indivíduos que perdem o emprego nos Estados Unidos são mais propensos a se reempregarem em empregos temporários, em tempo parcial ou como trabalhadores por conta própria. Essa tendência parecer ter sido ampliada com a recente recessão observada no país entre 2007 e 2009 (Farber, 2015; 2017).

transições estão associadas à obtenção de empregos considerados de pior qualidade em cada um desses períodos.

Na análise empírica, são utilizados os microdados em painel da PNAD Contínua, calculada pelo IBGE para o período compreendido entre o primeiro trimestre de 2012 e o primeiro trimestre de 2017. Pela estrutura dessa pesquisa, é possível acompanhar as transições dos trabalhadores da condição de desempregados para a de empregados no intervalo de um trimestre. A partir dessas informações, são estimados modelos de duração para avaliar como o estágio do ciclo econômico influencia a probabilidade de saída do desemprego. Também são considerados modelos que permitem múltiplos destinos de saída do desemprego, definidos a partir das características do emprego obtido.

Os resultados indicam que a probabilidade de transição do desemprego para o emprego é menor quando a taxa de desemprego é mais elevada. Além disso, com uma situação mais desfavorável no mercado de trabalho, as maiores reduções na probabilidade de saída do desemprego se dão em relação a transições para empregos no setor formal, em comparação com o informal, em tempo integral, em relação a empregos em tempo parcial, e para empregos em ocupações com necessidade de trabalhadores mais escolarizados, em comparação com aqueles nos quais a escolaridade necessária é mais baixa, principalmente nos dois primeiros conjuntos de comparações.

O texto está estruturado em cinco seções, além desta introdução. Na seção 2, é descrita a abordagem empírica adotada nas estimações. Na seção 3, são apresentados os dados da PNAD Contínua, além de algumas estatísticas descritivas da amostra. A seção 4 mostra os resultados estimados para a transição do desemprego para o emprego, enquanto na seção 5 são apresentados os resultados encontrados considerando múltiplos destinos de saída do desemprego. Por fim, a seção 6 contém as principais conclusões do estudo.

2 ABORDAGEM EMPÍRICA

As análises dos determinantes da duração do desemprego são normalmente baseadas nos modelos teóricos de busca por emprego (Mortensen, 1970). Nesses modelos, a duração esperada do desemprego de um trabalhador depende da probabilidade de receber uma

oferta de emprego e da probabilidade de aceitar a oferta recebida. A probabilidade de o trabalhador receber uma oferta é influenciada por suas características individuais, como nível de qualificação, e pelas condições de demanda, em particular no seu local de residência. Esse trabalhador estará disposto a aceitar propostas com valor igual ou maior que o seu salário de reserva, que depende, por sua vez, do custo de busca por emprego, da renda não trabalho e da distribuição de probabilidades de receber uma oferta de emprego.

O sinal da relação entre os ciclos econômicos e a duração do desemprego, de acordo com os modelos básicos de busca, é ambíguo. Se, por um lado, uma situação ruim da economia, com desemprego elevado, diminui a probabilidade de receber uma oferta de emprego, por outro, tende a reduzir também o salário de reserva do trabalhador.

A probabilidade de transição do desemprego para o emprego no instante $T = t$, dado que o indivíduo permaneceu desempregado até esse período, é conhecida como função de risco:

$$h(t) = \frac{f(t)}{1 - F(t)}. \quad (1)$$

Em que $f(t)$ representa a probabilidade instantânea de aceitar uma proposta de emprego em $T = t$, e $F(t)$ é a função distribuição acumulada de T , sendo $f(t) = dF(t)/dt$.

A probabilidade de a duração do desemprego ser maior ou igual a t é chamada de função sobrevivência, sendo representada por $S(t)$, em que $S(t) = 1 - F(t)$. Para um determinado período t_m , a função sobrevivência é dada por:

$$S(t_m) = P(T > t_m) = \prod_{r=1}^m P(T > t_r | T > t_{r-1}). \quad (2)$$

Definindo N_r como o número de indivíduos que não saíram do desemprego e nem estavam censurados no período t_{r-1} e E_r como o número de indivíduos que transitaram do desemprego para o emprego entre os períodos t_{r-1} e t_r , a probabilidade de permanência no desemprego em cada instante de tempo pode ser representada pelo estimador de Kaplan-Meier para a função sobrevivência:

$$\hat{S}(t_m) = \prod_{r=1}^m \frac{N_r - E_r}{N_r} \quad m = 1, 2, \dots, M \quad (3)$$

Incluindo determinantes (constantes no tempo) para a probabilidade de saída do desemprego na função de risco, podemos escrever: $h(t, x) = \frac{f(t, x)}{1 - F(t, x)}$. Adotando uma forma funcional para a função de risco condicionada, pode ser estimada a influência de cada variável em x para a duração do desemprego. No caso da função Weibull:

$$h(t, x_i) = e^{x_i^\beta} \alpha t^{\alpha-1} \quad (4)$$

Em que o parâmetro α representa a dependência da duração. Para $\alpha > 1$, a probabilidade de saída do desemprego aumenta com o tempo de desemprego do indivíduo, a dependência da duração é negativa para $\alpha < 1$, enquanto a probabilidade de saída do desemprego não depende do tempo de permanência nesse estado quando $\alpha = 1$.

Ainda no caso da função Weibull, também pode ser adicionado um termo multiplicativo (v_i) para representar a heterogeneidade não observada entre os indivíduos. Nesse caso, a função de risco passa a ser representada por: $h(t, x_i, v_i) = v_i e^{x_i^\beta} \alpha t^{\alpha-1}$, em que o termo v_i tem distribuição gaussiana inversa nos modelos estimados neste trabalho.

Além de modelos paramétricos com a função Weibull, também são estimados modelos semiparamétricos, que permitem maior flexibilidade para a função de risco. No modelo de Cox de riscos proporcionais, a função de risco é definida pela seguinte equação:

$$h(t, x_i) = e^{x_i^\beta} \lambda_0(t) \quad (5)$$

Em que $\lambda_0(t)$ é estimada de maneira não paramétrica (Cox, 1972; 1975).

As saídas do desemprego podem ter como destino empregos com diferentes características. Três dimensões são consideradas neste estudo: *i*) empregos no setor formal e no setor informal; *ii*) empregos em tempo integral e em tempo parcial; e *iii*) empregos em ocupações que exigem um nível educacional mais alto dos trabalhadores e empregos com exigências mais baixas de escolaridade. Para analisar essas situações que permitem a saída do desemprego para múltiplos destinos, são

utilizados modelos não paramétricos e paramétricos. O primeiro caso é representado pela função de incidência acumulada, que é estimada a partir da equação a seguir.

$$\hat{I}_j(t_m) = \sum_{t=1}^m \hat{S}(t_m) \frac{d_{jm}}{n_m}, \quad m = 1, 2, \dots, M-1; j = 1, 2. \quad (6)$$

Em que $\hat{S}(t_m)$ representa o estimador de Kaplan-Meier para saídas de todos os tipos. Já $\frac{d_{jm}}{n_m}$ é um estimador da função de risco para saídas do tipo j , em que d_{jm} é o número de transições do desemprego para o destino j , e t_m e n_m são os números de indivíduos em risco no período t_{m-1} .

No modelo paramétrico de riscos competitivos com função Weibull, a probabilidade de transição para o destino j é representada por:

$$h_j(t, x_i) = \alpha_j \lambda_{ji}^\alpha t^{\alpha-1} \quad (7)$$

Em que $\lambda_{ji} = e^{x_i' \beta_j}$, $j=1, 2$.

A seção 4 mostra os resultados estimados para transições do desemprego para o emprego com base nas equações (3), (4) e (5). Na seção 5, são apresentados os resultados, usando as equações (6) e (7), para saídas do desemprego que consideram múltiplas categorias de emprego como destino.

3 DADOS

Para analisar as transições do desemprego para o emprego, são usadas informações da PNAD Contínua para o período compreendido entre o primeiro trimestre de 2012 e o primeiro trimestre de 2017. Essa pesquisa, com representatividade nacional, é calculada pelo IBGE, e possui uma estrutura longitudinal em que cada domicílio é acompanhado por até cinco trimestres consecutivos.

A amostra utilizada é restrita aos indivíduos desempregados durante a primeira entrevista da PNAD Contínua, e que permaneceram no mercado de trabalho no

trimestre seguinte, durante a segunda entrevista. A amostra também é limitada a indivíduos com idade entre 18 e 65 anos, compreendendo cerca de 40 mil observações no total, ao longo de todo o período analisado.

A duração do desemprego é computada usando informações sobre o tempo de procura por emprego, em meses, para os trabalhadores desempregados.² Com a amostra da PNAD Contínua, é possível determinar se os indivíduos desempregados na primeira entrevista encontraram emprego na entrevista subsequente ou se permaneceram desempregados. Como determinantes da probabilidade de transitar do desemprego para o emprego, também são considerados, além da duração do desemprego, o nível de escolaridade do indivíduo, a sua idade, o gênero, a cor ou raça, e o local de residência. A escolaridade é representada por *dummies* para os seguintes grupos: *i*) sem escolaridade (grupo de referência); *ii*) fundamental incompleto; *iii*) fundamental completo; *iv*) médio incompleto; *v*) médio completo; *vi*) superior incompleto; e *vii*) superior completo. O local de residência é representado por variáveis *dummy* para a Unidade da Federação (UF), enquanto uma *dummy* para negros e pardos representa a cor ou raça dos indivíduos.

Para investigar a influência das condições da economia sobre a probabilidade de transição do desemprego para o emprego, são comparados dois períodos bastante distintos. O primeiro inclui indivíduos que entraram na pesquisa ao longo de 2012, quando a taxa de desemprego oscilou entre 6,4% e 7,7%. No segundo período, que inclui indivíduos que entraram na pesquisa em 2016, a taxa de desemprego variou entre 10,4% e 11,4%. Outra abordagem utilizada para considerar a influência do estado da economia consiste em incluir na função de risco condicionada *dummies* de período ou a taxa de desemprego na UF de residência do indivíduo no período da sua primeira entrevista.

Para os indivíduos que transitaram do desemprego para o emprego, também é investigado o tipo de emprego obtido. Primeiramente, os empregos são classificados entre formais, nos quais são incluídos os empregados com carteira assinada, funcionários públicos e empregadores, e informais, nos quais são considerados os trabalhadores por conta própria e os sem carteira assinada. Em seguida, os empregos em tempo integral,

2. Essa definição para duração do desemprego é utilizada em outros estudos (Menezes-Filho e Picchetti, 2000; Reis, 2015). Deve-se notar que o tempo sem emprego pode ser mais curto que a duração do desemprego, caso o indivíduo inicie a busca ainda empregado, ou tenha dado continuidade a essa procura mesmo durante um período em que se encontrava anteriormente ocupado.

classificados aqui como aqueles cujo número de horas trabalhadas na semana é maior ou igual a trinta, são diferenciados dos empregos em tempo parcial, com menos de trinta horas. O terceiro aspecto considera o nível de escolaridade necessário para desempenhar adequadamente as atividades na ocupação correspondente, computada usando as descrições da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) (Brasil, 2010).³ Nesse caso, as transições para o emprego são classificadas entre aquelas nas quais a ocupação exige, no máximo, ensino médio incompleto por parte do trabalhador, e as demais, nas quais o nível de escolaridade considerado adequado é mais elevado. Esses dois tipos de emprego são chamados aqui de empregos de educação baixa e alta, respectivamente.

A tabela 1 apresenta algumas estatísticas descritivas da amostra para o total do período analisado, considerando, separadamente, os que ingressaram na pesquisa em 2012 e os que entraram em 2016. Com relação às características da amostra total, mais de 40% dos desempregados não completaram sequer o ensino médio. Percebe-se também uma ligeira tendência para que a participação de indivíduos mais escolarizados aumente no período de desemprego mais alto. A idade média, em torno de 31 anos, e a participação de negros, cerca de 60%, são muito semelhantes nos dois períodos reportados na tabela 1. A participação das mulheres no total de desempregados, que chega a superar a dos homens em 2012, diminui quando a situação do mercado de trabalho é pior.

TABELA 1
Estatísticas descritivas sobre os desempregados

	Amostra		
	Total	Desempregados em 2012	Desempregados em 2016
	(1)	(2)	(3)
Distribuição por escolaridade (%)			
Até o ensino médio incompleto	42,39	44,99	40,68
Ensino médio completo ou superior incompleto	47,52	46,54	48,71
Ensino superior completo	10,09	8,45	10,62
Média de idade (em anos)	31,46	30,83	31,97
Mulheres (%)	48,63	50,19	46,80
Negros (%)	59,92	59,38	60,82
Observações	41.827	7.127	11.857

Fonte: PNAD Contínua 2012-2017/IBGE.

Obs.: 1. A amostra inclui trabalhadores desempregados no período da primeira entrevista da PNAD Contínua.

2. Todos os valores são calculados considerando o peso de cada observação na amostra.

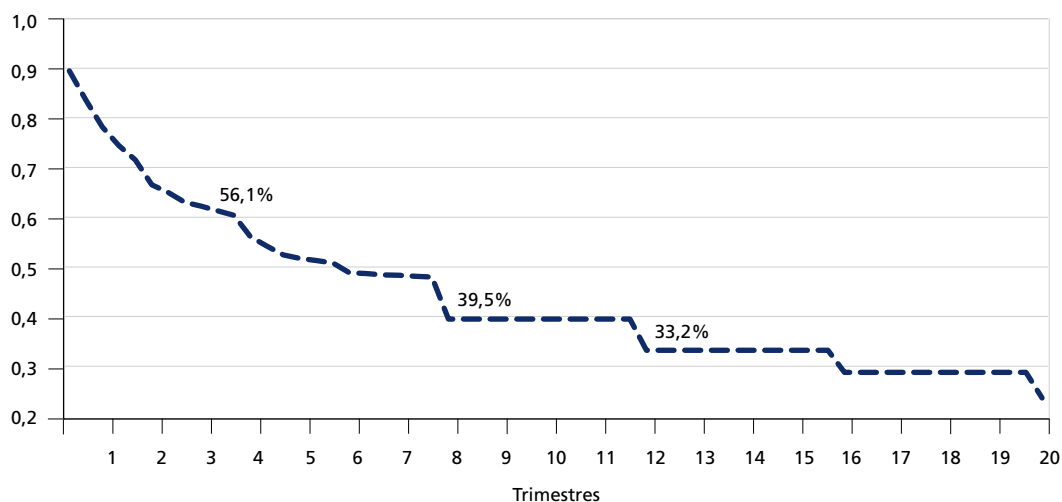
3. Para mais detalhes sobre a imputação da escolaridade considerada necessária em cada ocupação da PNAD Contínua a partir de informações da CBO, ver Reis (2017).

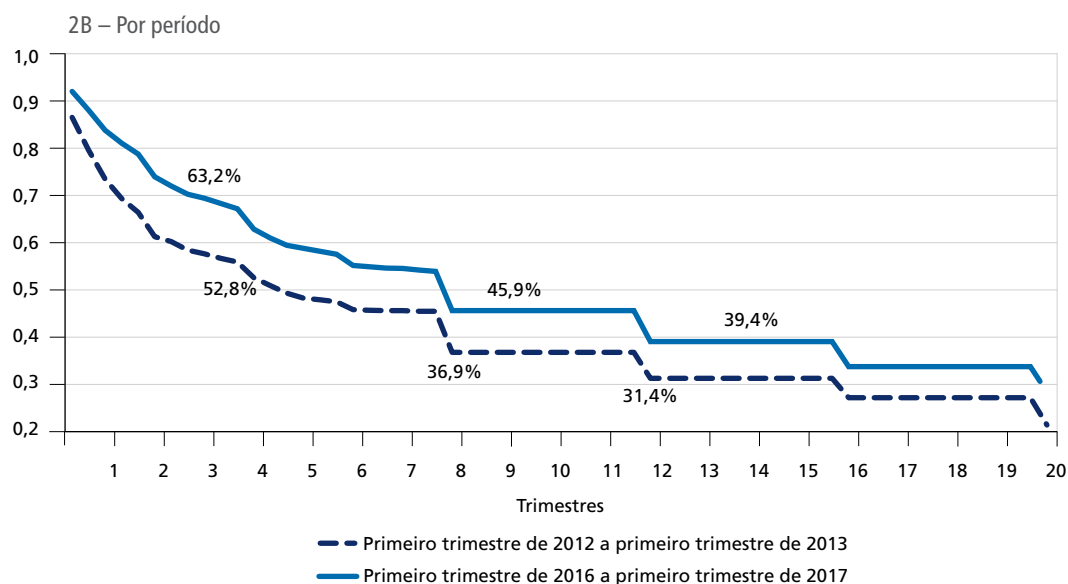
Apesar da taxa de desemprego ser muito maior no período representado na terceira coluna que no período correspondente à segunda coluna, a tabela 1 não mostra diferenças muito grandes entre as características médias dos desempregados em cada um desses dois períodos. Ainda assim, é importante mencionar que as diferenças na composição do desemprego em cada período em relação à participação de mulheres e de trabalhadores mais escolarizados podem influenciar o processo de saída do desemprego.

4 RESULTADOS PARA A TRANSIÇÃO DO DESEMPREGO PARA O EMPREGO

O gráfico 2 apresenta as probabilidades de transição do desemprego para o emprego usando o estimador de Kaplan-Meier. No gráfico 2A, que considera na amostra todas as observações para o período entre o primeiro trimestre de 2012 e o primeiro trimestre de 2017, a probabilidade de um indivíduo permanecer desempregado após um ano é de 56,1%. Essa porcentagem diminui para 39,5% no intervalo de dois anos, enquanto a probabilidade estimada de ainda permanecer desempregado depois de três anos procurando por emprego é igual a 33,2%. Para uma parcela considerável dos desempregados, portanto, a permanência nesse estado tende a ser longa.

GRÁFICO 2
Estimador de Kaplan-Meier para a probabilidade de permanência no desemprego
2A – Total





Elaboração do autor.

Obs.: Resultados estimados considerando saídas do desemprego para o emprego.

As transições do desemprego para o emprego, porém, parecem variar bastante dependendo da condição geral do mercado de trabalho, como mostra o gráfico 2B. Em 2012, a probabilidade de um indivíduo permanecer desempregado após um ano procurando por emprego é estimada em 52,8%, e diminui para 36,9%, no intervalo de dois anos de busca. A probabilidade estimada de ainda permanecer desempregado após três anos procurando por emprego é igual a 31,4% nesse período, caracterizado por uma situação melhor do mercado de trabalho.

Já para a amostra de desempregados em 2016, a probabilidade de permanecer desempregado após um ano é estimada em 63,2%, mais de 10 pontos percentuais (p.p.) acima do obtido para o período anterior. Mesmo após dois anos de busca por emprego, a probabilidade de permanecer desempregado é de 45,9% no período mais recente, enquanto a probabilidade de ainda continuar desempregado depois de três anos é estimada em 39,4%. Esse último valor é superior à probabilidade de continuar desempregado depois de dois anos de busca durante o período de taxas de desemprego mais baixas. Nota-se do mesmo modo que as diferenças entre os períodos analisados também se situam próximas de 10 p.p. para as probabilidades estimadas de permanência no desemprego após dois e três anos procurando emprego.

Os resultados no gráfico 2 indicam, portanto, que as transições do desemprego para o emprego se tornaram bem menos frequentes quando a taxa de desemprego alcançou patamares elevados em 2016 e 2017, em relação ao que se observava em 2012 e 2013. De acordo com essas evidências, a redução na probabilidade de os trabalhadores desempregados receberem ofertas de emprego nos períodos de recessão parece mais que compensar o efeito da redução no salário de reserva que costuma ocorrer durante os períodos em que a situação do mercado de trabalho está pior.

Na tabela 2, são mostrados os resultados estimados para a probabilidade de transição do desemprego para o emprego usando os modelos das equações (4), em que a função risco é uma Weibull, e (5), em que a função risco é representada pelo modelo de Cox. Os resultados reportados na tabela 2 são estimados utilizando informações para o período entre o primeiro trimestre de 2012 e o primeiro trimestre de 2017. A situação da economia durante o período de busca por emprego é representada por *dummies* de ano na primeira, terceira e quinta coluna, e, nas demais, pela taxa de desemprego na UF do indivíduo, também no período da sua primeira entrevista na PNAD Contínua, quando se encontra no processo de busca por emprego.

Nas três especificações com *dummies* de ano, os resultados mostram que a probabilidade de saída do desemprego é significativamente maior em 2013 que em 2012 (grupo de referência), apesar de a taxa de desemprego agregada ser praticamente igual nesses dois anos. Em contrapartida, não há evidência de diferença estatisticamente significativa entre 2012 e 2014. Com o aumento da taxa de desemprego agregada a partir de 2015, a probabilidade de transição do desemprego para o emprego passa a diminuir substancialmente. De acordo com a terceira coluna, por exemplo, a probabilidade de saída do desemprego em 2015 é cerca de 20% menor que em 2012, enquanto em 2016 a probabilidade de deixar o desemprego é 45% menor, em comparação a 2012.

Os resultados dos coeficientes associados com a taxa de desemprego na UF também indicam, em todas as três especificações da tabela 2, que as transições para o emprego são mais difíceis nos períodos em que a situação do mercado de trabalho é pior. Na sexta coluna, um aumento de 1 p.p. na taxa de desemprego local está associado a uma redução de 13% na probabilidade de transição do desemprego para o emprego no trimestre seguinte.

TABELA 2
Resultados estimados para transições do desemprego para o emprego

Variável	Weibull				Cox	
	Sem heterogeneidade		Com heterogeneidade		(5)	(6)
	(1)	(2)	(3)	(4)		
Idade	-0,008 (0.001)	-0,008 (0.001)	-0,009 (0.002)	-0,010 (0.002)	-0,003 (0.001)	-0,004 (0.001)
Mulher	-0,550 (0.022)	-0,541 (0.022)	-0,809 (0.033)	-0,802 (0.033)	-0,464 (0.019)	-0,456 (0.019)
Negro	0,037 (0.024)	0,056 (0.023)	0,040 (0.036)	0,089 (0.035)	0,018 (0.021)	0,053 (0.020)
Escolaridade						
Fundamental incompleto	-0,010 (0.053)	-0,023 (0.053)	-0,028 (0.075)	-0,053 (0.076)	-0,025 (0.043)	-0,042 (0.043)
Fundamental completo	-0,201 (0.060)	-0,213 (0.060)	-0,327 (0.086)	-0,373 (0.086)	-0,186 (0.049)	-0,214 (0.049)
Médio incompleto	-0,320 (0.061)	-0,33 (0.061)	-0,524 (0.089)	-0,558 (0.089)	-0,311 (0.052)	-0,332 (0.052)
Médio completo	-0,359 (0.052)	-0,396 (0.052)	-0,62 (0.074)	-0,695 (0.075)	-0,36 (0.043)	-0,406 (0.043)
Superior incompleto	-0,429 (0.066)	-0,458 (0.066)	-0,693 (0.098)	-0,761 (0.098)	-0,424 (0.057)	-0,464 (0.057)
Superior completo	-0,430 (0.062)	-0,466 (0.061)	-0,716 (0.090)	-0,79 (0.091)	-0,434 (0.053)	-0,481 (0.053)
Ano						
2013	0,081 (0.035)	-	0,118 (0.052)	-	0,074 (0.030)	-
2014	-0,006 (0.035)	-	-0,034 (0.0520)	-	-0,024 (0.030)	-
2015	-0,100 (0.034)	-	-0,209 (0.0501)	-	-0,13 (0.030)	-
2016	-0,336 (0.032)	-	-0,586 (0.048)	-	-0,36 (0.029)	-
Taxa de desemprego na UF		-0,090 (0.004)		-0,143 (0.006)		-0,085 (0.004)
Parâmetro α	0,791 (0,005)	0,787 (0,005)	1,258 (0,008)	1,259 (0,008)	-	-
Parâmetro σ -quadrado	-	-	5,739 (0,138)	6,097 (0,142)	-	-
Observações	41.827	41.827	41.827	41.827	41.827	41.827

Elaboração do autor.

Obs.: 1. Os erros-padrão são apresentados entre parênteses.

2. As regressões na primeira, terceira e quinta coluna incluem *dummies* para as UFs.

A dependência da duração é negativa quando o termo para a heterogeneidade não observada não é inserido.⁴ Com a inclusão desse termo, na terceira e quarta coluna, os

4. Como destacam Kroft *et al.* (2016), uma dependência da duração negativa pode ampliar os efeitos adversos de uma recessão, visto que o aumento do tempo de desemprego reduz a probabilidade de o indivíduo deixar essa condição e conseguir se empregar.

resultados passam a indicar que a probabilidade de transição para o emprego aumenta com o tempo de desemprego do indivíduo. Com relação aos demais determinantes da duração do desemprego incluídos nas estimações, a probabilidade de saída do desemprego diminui com a idade e com a escolaridade do trabalhador, assim como é menor para as mulheres do que para os homens. Esses resultados são semelhantes aos obtidos por Reis (2015) com dados da Pesquisa Mensal de Emprego (PME) para as seis principais regiões metropolitanas do Brasil e por Menezes-Filho e Picchetti (2000) para a região metropolitana de São Paulo, também usando dados da PME. O fato de o indivíduo ser negro ou pardo tem efeito positivo sobre a saída do desemprego nas colunas dois, quatro e seis, sendo não significativo nas demais, como também mostram as evidências em Reis (2015).

Na tabela 3, são comparados os resultados estimados para o período entre o primeiro trimestre de 2012 e o primeiro trimestre de 2013 com aqueles obtidos para o período entre o primeiro trimestre de 2016 e o primeiro trimestre de 2017. Podem ser notadas algumas diferenças na maneira como determinadas características influenciam a probabilidade de saída do desemprego em cada um desses dois períodos.⁵ Com taxas de desemprego mais baixas, a probabilidade de transitar para o emprego é maior para os mais jovens, mas essa diferença entre grupos etários desaparece com taxas de desemprego mais elevadas. As diferenças por gênero se mostram um pouco mais acentuadas quando a situação do mercado de trabalho é mais favorável, enquanto as diferenças entre negros e brancos não são estatisticamente significativas nos dois períodos analisados na tabela 3.

Com taxas de desemprego mais baixas, o grupo de escolaridade com menor probabilidade estimada de deixar a condição de desempregado é composto pelos indivíduos com ensino superior completo. Já nos períodos em que a condição do mercado de trabalho é desfavorável, a diferença entre os indivíduos com ensino superior e aqueles com baixa escolaridade é reduzida. Essa alteração pode ser resultado tanto de uma queda nas oportunidades de emprego oferecidas para os menos escolarizados, quando o cenário no mercado de trabalho é pior, como de uma mudança de comportamento dos trabalhadores com ensino superior, que se tornam mais propensos

5. Arulampalam e Stewart (1995) também encontram diferenças nos determinantes da duração do desemprego para comparações entre dois períodos com taxas de desemprego bastante distintas no Reino Unido.

a aceitar ofertas de emprego que, antes, quando a situação do mercado de trabalho era mais favorável, não aceitariam. A mesma situação é verificada para os resultados por grupo etário, nos quais não é possível distinguir os efeitos de uma possível redução nas oportunidades oferecidas para trabalhadores mais jovens de um aumento na propensão de os indivíduos mais velhos aceitarem ofertas de emprego nos períodos de recessão.

TABELA 3
Resultados estimados para transições do desemprego para o emprego

Variável	Weibull				Cox	
	Sem heterogeneidade		Com heterogeneidade		1ª trim./2012- 1ª trim./2013	1ª trim./2016- 1ª trim./2017
	1ª trim./2012- 1ª trim./2013	1ª trim./2016- 1ª trim./2017	1ª trim./2012- 1ª trim./2013	1ª trim./2016- 1ª trim./2017		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
Idade	-0,014 (0.002)	0,000 (0.002)	-0,017 (0.002)	0,003 (0.003)	-0,008 (0.002)	0,003 (0.002)
Mulher	-0,569 (0.049)	-0,508 (0.044)	-0,819 (0.074)	-0,783 (0.069)	-0,460 (0.043)	-0,448 (0.041)
Negro	0,03 (0.053)	0,055 (0.049)	0,040 (0.079)	0,071 (0.077)	0,021 (0.046)	0,031 (0.045)
Escolaridade						
Fundamental incompleto	-0,125 (0.111)	0,063 (0.109)	-0,253 (0.163)	0,131 (0.161)	-0,135 (0.094)	0,052 (0.091)
Fundamental completo	-0,264 (0.125)	0,03 (0.122)	-0,471 (0.183)	0,042 (0.183)	-0,229 (0.104)	0,021 (0.105)
Médio incompleto	-0,582 (0.131)	-0,199 (0.122)	-0,974 (0.195)	-0,309 (0.182)	-0,529 (0.113)	-0,198 (0.105)
Médio completo	-0,447 (0.108)	-0,337 (0.106)	-0,799 (0.161)	-0,532 (0.156)	-0,420 (0.092)	-0,321 (0.089)
Superior incompleto	-0,462 (0.146)	-0,476 (0.127)	-0,775 (0.222)	-0,738 (0.192)	-0,417 (0.128)	-0,466 (0.112)
Superior completo	-0,722 (0.144)	-0,268 (0.120)	-1,158 (0.219)	-0,467 (0.180)	-0,667 (0.125)	-0,274 (0.105)
Parâmetro α	0,761 (0,010)	0,850 (0,011)	1,22 (0,02)	1,365 (0,022)	-	-
Parâmetro σ -quadrado	-	-	5,51 (0,28)	8,265 (0,581)	-	-
Observações	7.127	11.857	7.127	11.857	7.127	11.857

Elaboração do autor.

Obs.: 1. Os erros-padrão são apresentados entre parênteses.

2. Todas as regressões incluem *dummies* para as UFs.

A dependência da duração é negativa na primeira e segunda coluna, mas se torna positiva para os dois períodos, quando a heterogeneidade não observada é considerada. Nos demais resultados apresentados no restante deste trabalho são considerados apenas os modelos que incluem o termo para heterogeneidade não observada. Em todos esses

casos, a probabilidade de sair do desemprego para qualquer que seja o destino aumenta com a duração do desemprego.

5 RESULTADOS PARA AS SAÍDAS DO DESEMPREGO POR TIPO DE EMPREGO DE DESTINO

Nesta seção, são considerados na análise múltiplos destinos de saída do desemprego. Como mostram os resultados, divididos em três subseções, diferenças importantes entre os períodos analisados podem ser notadas com relação ao tipo de emprego que caracteriza a transição. Os resultados são baseados nas estimações das funções de incidência acumulada, como na equação (6), e de modelos de riscos competitivos, conforme a equação (7).

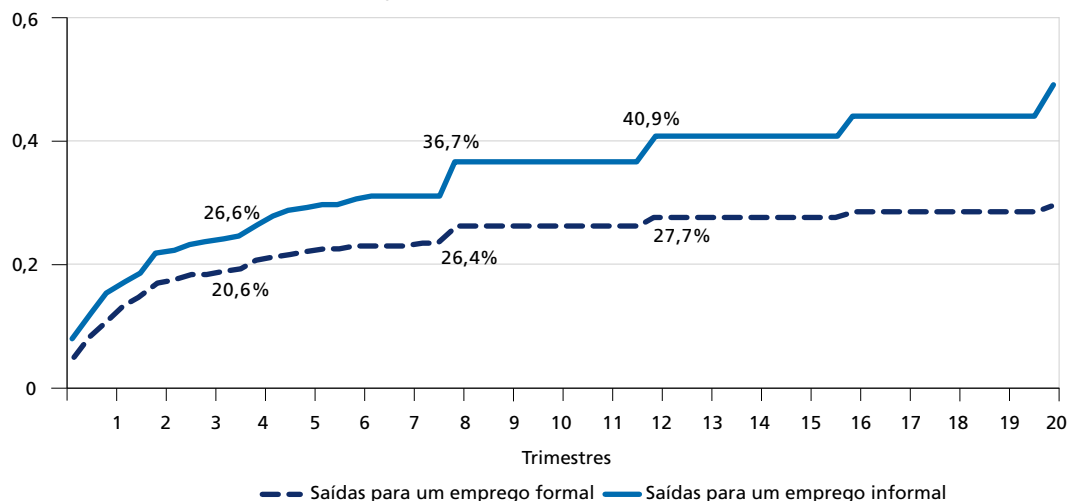
5.1 Empregos formais e informais

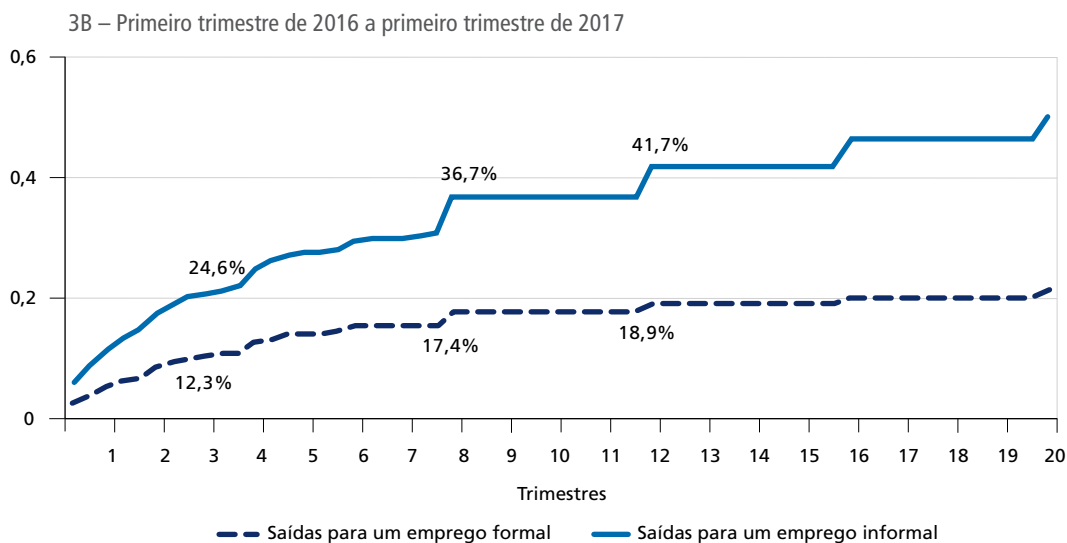
No gráfico 3, são mostrados os resultados estimados para a função de incidência acumulada que considera saídas do desemprego para empregos no setor formal e no informal. Quando os dois períodos representados no gráfico são comparados, verifica-se que as saídas do desemprego para empregos no setor informal são semelhantes, mas quedas acentuadas são observadas no segundo período, quando o destino é um emprego formal.

GRÁFICO 3

Função de incidência acumulada: transições do desemprego para empregos formais e informais

3A – Primeiro trimestre de 2012 a primeiro trimestre de 2013





Com dados para o período entre o primeiro trimestre de 2012 e o primeiro trimestre de 2013, a probabilidade de um desempregado transitar para um emprego formal no intervalo de até um ano é estimada em 20,6%. Já no período entre o primeiro trimestre de 2016 e o primeiro trimestre de 2017, essa probabilidade diminuiu para 12,3%.

Apesar de a situação do mercado de trabalho ser muito distinta entre os dois períodos, as transições para os empregos informais não se mostram tão diferentes como no caso dos empregos formais. A probabilidade de transitar do desemprego para um emprego informal, no intervalo de um ano, é estimada em 26,6% com dados para o período entre o primeiro trimestre de 2012 e o primeiro trimestre de 2013, e em 24,6% para o período com desemprego elevado.

Considerando intervalos de dois e três anos de busca por emprego, a diferença entre os dois períodos praticamente desaparece. Portanto, o estado da economia parece ter pouca influência sobre a taxa de saída do desemprego que tem como destino um emprego informal, geralmente associado a remunerações mais baixas e

piores condições de trabalho.⁶ Isso não significa que as condições da economia não afetem a oferta e a demanda por trabalho no setor informal. No período recessivo, a queda na demanda por trabalho no setor informal é compensada pela redução no salário de reserva dos trabalhadores. O cenário econômico, entretanto, mostra-se bastante importante para determinar a taxa de saída do desemprego que tem como destino um emprego no setor formal.

Os resultados na tabela 4 são referentes ao modelo de riscos competitivos que distingue transições do desemprego para um emprego no setor formal de transições do desemprego que tem como destino o setor informal. A situação da economia parece mais fortemente relacionada à probabilidade de transição para o setor formal do que para o setor informal. Na primeira coluna, a probabilidade de sair do desemprego para um emprego formal é muito mais baixa em 2015, e principalmente em 2016, do que em 2012, enquanto a probabilidade de transição para um emprego informal, na segunda coluna, mostra diferenças bem menos acentuadas entre as *dummies* para os períodos. A terceira e a quarta coluna reforçam essa interpretação, mostrando uma associação bem mais forte entre a taxa de desemprego na UF de residência e a probabilidade de transição para o setor formal do que entre a primeira variável e a probabilidade de transição para um emprego informal. Esses resultados são consistentes com os comportamentos apresentados pelas funções de incidência acumulada mostrados no gráfico 3.

A tabela 4 mostra também que a idade é negativamente associada com a probabilidade de transição para um emprego formal, mas no caso de transições tendo como destino o setor informal, não são encontradas diferenças estatisticamente significativas. Na terceira e quarta coluna, os indivíduos negros possuem uma probabilidade menor de transição para um emprego formal do que os brancos. Porém, a probabilidade de sair do desemprego para um emprego no setor informal é maior para os negros. O aumento da escolaridade está associado a uma probabilidade maior de transição para o setor formal, e ainda a uma probabilidade menor de transição do desemprego para um emprego informal.

6. Maloney (2004) argumenta que, para parte dos trabalhadores informais, essa escolha é voluntária. Apesar dos rendimentos mais baixos e de não oferecer alguns benefícios proporcionados pelo setor formal, o trabalho no setor informal permite maior flexibilidade para os trabalhadores. Mesmo considerando que essa questão seja importante para muitos trabalhadores informais, deve-se ressaltar também que os rendimentos dos indivíduos desempregados que se transferem para um emprego formal são, em média, quase 80% maiores que os recebidos pelos que se transferem para um emprego informal, como mostram os dados da PNAD Contínua.

TABELA 4
Transições do desemprego para empregos formais e informais

Variável	Emprego formal	Emprego informal	Emprego formal	Emprego informal
	(1)	(2)	(3)	(4)
Idade	-0,022 (0.003)	0,000 (0.002)	-0,022 (0.003)	-0,002 (0.002)
Mulher	-0,84 (0.053)	-0,784 (0.040)	-0,824 (0.053)	-0,788 (0.040)
Negro	0,019 (0.060)	0,062 (0.044)	-0,137 (0.059)	0,237 (0.042)
Escolaridade				
Fundamental incompleto	0,156 (0.151)	-0,022 (0.082)	0,209 (0.151)	-0,089 0,084
Fundamental completo	0,239 (0.157)	-0,447 (0.098)	0,339 (0.155)	-0,586 (0.100)
Médio incompleto	0,135 (0.168)	-0,704 (0.099)	0,210 (0.169)	-0,800 (0.101)
Médio completo	0,443 (0.143)	-1,064 (0.083)	0,487 (0.142)	-1,214 (0.086)
Superior incompleto	0,295 (0.172)	-1,092 (0.113)	0,356 (0.173)	-1,242 (0.115)
Superior completo	0,459 (0.163)	-1,264 (0.104)	0,533 (0.164)	-1,430 (0.106)
Ano				
2013	0,112 (0.079)	0,118 (0.064)	-	-
2014	-0,095 (0.080)	-0,006 (0.065)	-	-
2015	-0,433 (0.085)	-0,077 (0.061)	-	-
2016	-1,062 (0.080)	-0,306 (0.059)	-	-
Taxa de desemprego na UF	-	-	-0,246 (0.011)	-0,083 (0.007)
Parâmetro α	1,216 (0,012)	1,274 (0,011)	1,205 (0,011)	1,287 (0,011)
Parâmetro σ -quadrado	12,590 (0,445)	8,997 (0,315)	13,136 (0,420)	10,138 (0,351)
Observações	41.827	41.827	41.827	41.827

Elaboração do autor.

Obs.: 1. O modelo utilizado foi de Weibull com heterogeneidade não observada.

2. Os erros-padrão são apresentados entre parênteses.

3. A regressão na primeira e segunda coluna inclui *dummies* para as UFs.

Os resultados estimados separadamente por período, usando o modelo de riscos competitivos, são apresentados na tabela 5. No período entre o primeiro trimestre de 2012 e o primeiro trimestre de 2013, quanto maior a idade, menor a probabilidade de saída do desemprego, tanto para um emprego formal quanto para um informal. No caso de uma situação mais desfavorável no mercado de trabalho,

porém, os resultados para os grupos etários mudam bastante, com a idade passando a apresentar uma relação positiva com a probabilidade de transição para o setor informal.

TABELA 5
Resultados estimados para transições do desemprego para empregos formais e informais

Variável	2012.1-2013.1		2016.1-2017.1	
	Emprego formal	Emprego informal	Emprego formal	Emprego informal
	(1)	(2)	(3)	(4)
Idade	-0,024 (0.006)	-0,013 (0.004)	-0,010 (0.005)	0,009 (0.004)
Mulher	-0,824 (0.113)	-0,817 (0.093)	-0,809 (0.120)	-0,764 (0.084)
Negro	0,094 (0.122)	0,007 (0.101)	0,145 (0.141)	0,036 (0.090)
Escolaridade				
Fundamental incompleto	0,293 (0.307)	-0,374 (0.188)	0,107 (0.349)	0,156 (0.168)
Fundamental completo	0,705 (0.325)	-0,954 (0.216)	0,211 (0.322)	0,032 (0.206)
Médio incompleto	-0,174 (0.345)	-1,209 (0.228)	-0,059 (0.337)	-0,352 (0.200)
Médio completo	0,545 (0.300)	-1,423 (0.189)	0,32 (0.284)	-0,854 (0.171)
Superior incompleto	0,55 (0.366)	-1,376 (0.270)	0,017 (0.338)	-1,007 (0.220)
Superior completo	0,021 (0.366)	-1,624 (0.271)	0,708 (0.324)	-1,018 (0.208)
Parâmetro α	1,156 (0.024)	1,253 (0.024)	1,334 (0.035)	1,368 (0.027)
Parâmetro σ -quadrado	11,023 (0.796)	9,635 (0.787)	21,017 (3.040)	11,883 (1.152)
Observações	7.127	7.127	11.857	11.857

Elaboração do autor.

Obs.: 1. Os erros-padrão são apresentados entre parênteses.

2. Todas as regressões incluem *dummies* para as UFs.

A relação entre as saídas do desemprego para empregos formais e informais e a variável *dummy* negro, identificada anteriormente na tabela 4, mostram-se não significativas na tabela 5. Percebe-se também que o nível de escolaridade não parece relacionado com a probabilidade de transição do desemprego para um emprego formal quando a situação econômica é mais favorável. No entanto, em um cenário mais adverso, os indivíduos com ensino superior completo apresentam maior probabilidade de deixar o desemprego para um emprego formal do que os indivíduos menos escolarizados. Uma escolaridade mais alta parece tornar os indivíduos menos propensos

a aceitar um emprego no setor informal quando a taxa de desemprego da economia é mais baixa, mas essa relação se torna mais fraca quando a situação do mercado de trabalho é pior.

Os resultados mostrados nesta subseção, portanto, indicam que uma situação pior do mercado de trabalho tem mais influência sobre as transições do desemprego para empregos no setor formal do que para o setor informal. Além disso, a relação entre o tipo de transição e as características do indivíduo, como idade, escolaridade e cor ou raça, parece depender do cenário verificado para o mercado de trabalho.

Embora os resultados da seção 4 indiquem que a queda na demanda por trabalho durante um período de desemprego elevado mais do que compensa a redução no salário de reserva dos trabalhadores, esse segundo efeito parece desempenhar um papel importante para justificar o comportamento das transições para empregos considerados piores nos períodos de recessão. Nota-se também que indivíduos mais velhos e com escolaridade mais alta, que geralmente são aqueles com salários de reserva mais altos, apresentam comportamentos muito diferentes dependendo do estágio da economia. Isso pode indicar uma maior propensão desses grupos a aceitar ofertas de empregos informais quando o mercado de trabalho se encontra em pior situação.

5.2 Empregos em tempo integral e empregos em tempo parcial

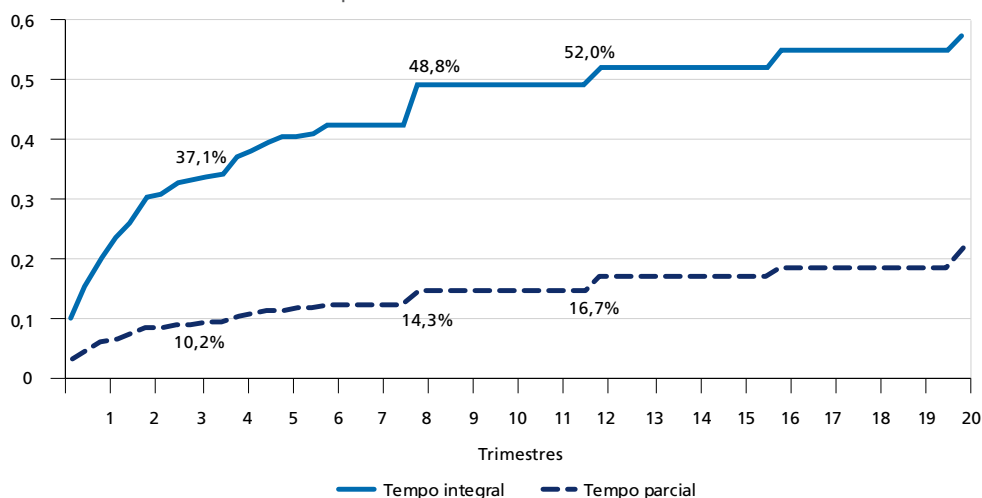
No gráfico 4, são considerados como possíveis destinos de saída do desemprego os empregos em tempo integral e aqueles em tempo parcial.⁷ Transições do desemprego para empregos em tempo integral são bem mais comuns que para empregos em tempo parcial. O comportamento de cada tipo de transição ao longo dos ciclos econômicos, entretanto, mostra-se bastante diferente. Para um intervalo de até um ano de busca, a probabilidade de saída do desemprego para um emprego em tempo integral é estimada em 37,1% com dados para o período entre o primeiro trimestre de 2012 e o primeiro

7. Embora os rendimentos mensais para os que ingressaram em empregos em tempo integral sejam mais de duas vezes superiores aos recebidos pelos que ingressaram em empregos em tempo parcial, a média dos rendimentos por hora é mais elevada para os empregos em tempo parcial, de acordo com os dados da PNAD Contínua. Como no caso dos empregos informais, a escolha por empregos em tempo parcial pode refletir as preferências dos trabalhadores por uma jornada menor. O critério aqui considerado para classificar um emprego em tempo parcial como pior que um emprego em tempo integral, portanto, é baseado apenas nos rendimentos adquiridos durante o mês de trabalho, sem levar em consideração a utilidade proporcionada pelo tempo de lazer.

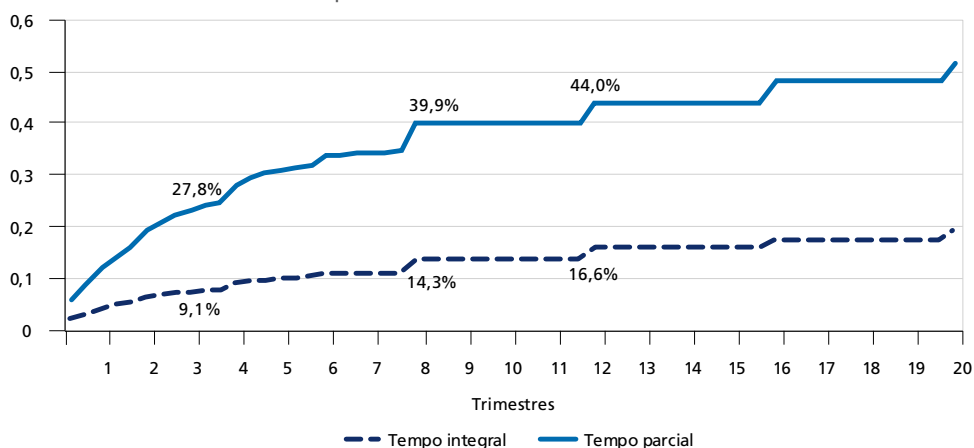
trimestre de 2013, e em 27,8% para o período entre o primeiro trimestre de 2016 e o primeiro trimestre de 2017.

GRÁFICO 4
Função de incidência acumulada: transições do desemprego para empregos em tempo integral e em tempo parcial

4A – Primeiro trimestre de 2012 a primeiro trimestre de 2013



4B – Primeiro trimestre de 2016 a primeiro trimestre de 2017



Elaboração do autor.

Quando a comparação entre os períodos é feita para transições que envolvem como destino um emprego em tempo parcial, as diferenças são bem menores. No intervalo de até um ano de busca, a probabilidade de transição para um emprego em tempo parcial, que é estimada em 10,2% no período com taxa de desemprego mais baixa, diminui apenas 1 p.p. quando a taxa de desemprego é bem mais alta.

De acordo com o modelo de riscos competitivos na primeira e segunda coluna da tabela 6, a probabilidade de saída do desemprego para um emprego em tempo integral passa a diminuir a partir de 2015, em comparação com 2012, enquanto para a probabilidade de transição para um emprego em tempo parcial, apenas em 2016 a queda em relação a 2012 é significativa. Mesmo nesse último ano, a diferença em relação a 2012 é muito mais acentuada quando o destino de saída do desemprego é um emprego em tempo integral. Nas colunas três e quatro, os resultados mostram que estas transições parecem bem mais sensíveis à taxa de desemprego do que as transições do desemprego para empregos em tempo parcial.

TABELA 6
Transições do desemprego para empregos em tempo integral e parcial

Variável	Emprego integral	Emprego parcial	Emprego integral	Emprego parcial
	(1)	(2)	(3)	(4)
Idade	-0,01 (0.002)	-0,003 (0.003)	-0,011 (0.002)	-0,007 (0.003)
Mulher	-1,032 (0.038)	-0,102 (0.063)	-1,022 (0.038)	-0,102 (0.062)
Negro	0,03 (0.041)	0,071 (0.071)	0,019 (0.040)	0,322 (0.066)
Escolaridade				
Fundamental incompleto	0,001 (0.086)	-0,104 (0.124)	-0,003 (0.086)	-0,181 (0.127)
Fundamental completo	-0,201 (0.096)	-0,700 (0.160)	-0,194 (0.095)	-0,907 (0.161)
Médio incompleto	-0,403 (0.102)	-0,864 (0.156)	-0,401 (0.101)	-0,999 (0.158)
Médio completo	-0,438 (0.085)	-1,178 (0.126)	-0,463 (0.084)	-1,398 (0.129)
Superior incompleto	-0,670 (0.114)	-0,739 (0.160)	-0,688 (0.114)	-0,945 (0.161)
Superior completo	-0,613 (0.104)	-0,994 (0.156)	-0,630 (0.104)	-1,225 (0.157)
Ano				
2013	0,121 (0.058)	0,091 (0.100)	-	-
2014	-0,033 (0.058)	-0,061 (0.102)	-	-
2015	-0,259 (0.059)	-0,051 (0.097)	-	-
2016	-0,674 (0.054)	-0,296 (0.099)	-	-
Taxa de desemprego na UF	-	-	-0,166 (0.007)	-0,070 (0.012)
Parâmetro α	1,23 (0,01)	1,34 (0,02)	1,23 (0,01)	1,37 (0,02)
Parâmetro σ -quadrado	7,10 (0,19)	26,61 (1,74)	7,33 (0,18)	33,36 (2,13)
Observações	41.827	41.827	41.827	41.827

Elaboração do autor.

Obs.: 1. O modelo utilizado foi de Weibull com heterogeneidade não observada.

2. Os erros-padrão são apresentados entre parênteses.

3. A regressão na primeira e segunda coluna inclui *dummies* para as UFs.

Quanto aos coeficientes associados às características individuais e educacionais para a amostra total, nota-se que as mulheres apresentam uma probabilidade de saída do desemprego para um emprego em tempo integral muito menor que os homens, enquanto o diferencial por gênero deixa de ser estatisticamente significativo quando o destino considerado é um emprego em tempo parcial. Esses mesmos resultados por gênero são verificados tanto para períodos de taxa de desemprego mais alta quanto para a mais baixa na tabela 7.

TABELA 7
Resultados estimados para transições do desemprego para empregos em tempo integral e parcial

Variável	2012.1-2013.1		2016.1-2017.1	
	Emprego integral	Emprego parcial	Emprego integral	Emprego parcial
	(1)	(2)	(3)	(4)
Idade	-0,020 (0.004)	-0,010 (0.007)	0,001 (0.003)	0,01 (0.006)
Mulher	-1,001 (0.083)	-0,208 (0.147)	-1,058 (0.079)	-0,032 (0.135)
Negro	-0,014 (0.088)	0,232 (0.165)	-0,033 (0.088)	0,183 (0.152)
Escolaridade				
Fundamental incompleto	-0,181 (0.192)	-0,441 (0.301)	0,102 (0.182)	0,191 (0.253)
Fundamental completo	-0,250 (0.210)	-1,176 (0.347)	0,107 (0.200)	-0,191 (0.370)
Médio incompleto	-0,797 (0.223)	-1,500 (0.368)	-0,344 (0.206)	-0,223 (0.316)
Médio completo	-0,590 (0.189)	-1,466 (0.304)	-0,446 (0.176)	-0,782 (0.256)
Superior incompleto	-0,700 (0.258)	-0,971 (0.383)	-0,836 (0.222)	-0,482 (0.320)
Superior completo	-1,171 (0.250)	-1,124 (0.413)	-0,389 (0.205)	-0,691 (0.312)
Parâmetro α	1,191 (0.019)	1,307 (0.041)	1,354 (0.025)	1,388 (0.046)
Parâmetro σ -quadrado	6,755 (0.387)	27,976 (3.586)	10,760 (0.831)	32,053 (5.358)
Observações	7.127	7.127	11.857	11.857

Elaboração do autor.

Obs.: 1. Os erros-padrão são apresentados entre parênteses.

2. Todas as regressões incluem *dummies* para as UFs.

De maneira geral, os indivíduos mais escolarizados são menos propensos a sair do desemprego, mas esse comportamento em relação à escolaridade é mais nítido no caso de transições para empregos em tempo parcial, como mostra a tabela 6. Nota-se também, pela tabela 7, que as diferenças entre os grupos de escolaridade tendem a

diminuir nos períodos em que a situação do mercado de trabalho é mais desfavorável. Esse comportamento é semelhante ao mostrado anteriormente com relação a transições para empregos informais.

Resumindo, a deterioração do mercado de trabalho parece influenciar a taxa de transição do desemprego para empregos em tempo integral, mas nem tanto a taxa de transição para empregos em tempo parcial.⁸ Em relação aos resultados de transições para os setores formal e informal, nota-se a mesma tendência para que os empregos normalmente considerados de melhor qualidade sejam os mais afetados pela condição do mercado de trabalho. Enquanto isso, os postos de pior qualidade são, em parte, favorecidos pela maior propensão dos trabalhadores a aceitar empregos desse tipo. As evidências também sugerem que, com a piora nas condições do mercado de trabalho, a probabilidade de saída do desemprego dos indivíduos menos escolarizados diminui em relação aos mais escolarizados.

5.3 Empregos por nível de escolaridade necessária na ocupação

No gráfico 5, os empregos são classificados pelo nível de escolaridade considerado necessário para o desempenho da ocupação correspondente.⁹ A probabilidade estimada de transição do desemprego para um emprego que requer escolaridade mais baixa (no máximo, ensino de nível médio incompleto) é maior que para empregos cujas ocupações exigem um nível maior de escolaridade por parte dos trabalhadores.¹⁰

No período entre o primeiro trimestre de 2012 e o primeiro trimestre de 2013, as probabilidades estimadas das transições para os dois tipos de destino não apresentam diferenças acentuadas. Com um cenário pior para o mercado de trabalho, as saídas para empregos em que as exigências de escolaridade são mais baixas diminuem, mas pouco, principalmente considerando os intervalos de dois e três anos de procura por emprego.

8. Farber (2015; 2017) mostra que a recente recessão nos Estados Unidos, ocorrida entre 2007 e 2009, também teve efeitos não apenas sobre a probabilidade de os desempregados encontrarem emprego, mas especialmente sobre as transições para empregos em tempo integral.

9. A escolaridade considerada necessária em cada ocupação é fixa no tempo. Não são consideradas, dessa maneira, tendências de aumento na escolaridade em determinada ocupação ao longo do tempo, nem mudanças temporais na estrutura do emprego. Os resultados não devem ser muito influenciados por esses efeitos, já que o período analisado é curto.

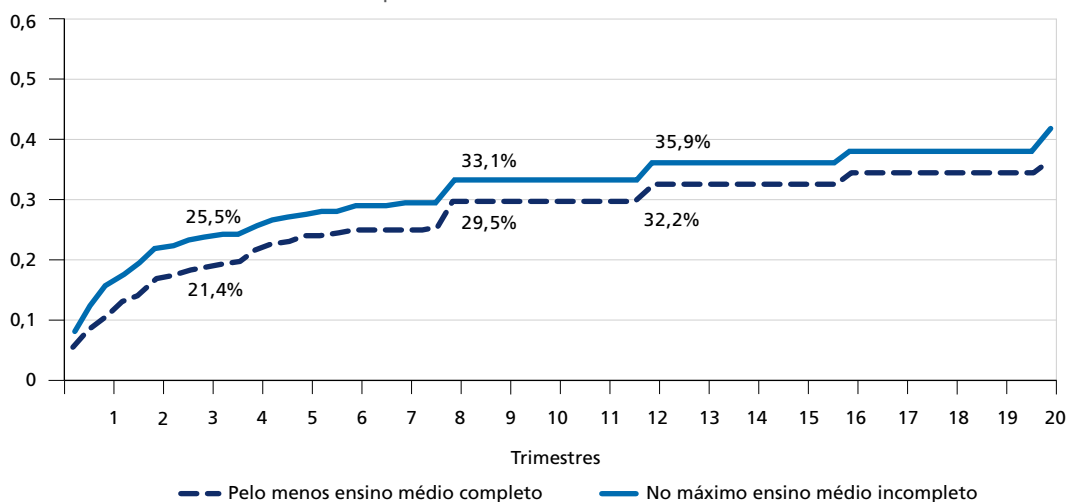
10. Informações da PNAD Contínua mostram que a média dos rendimentos para os que saíram do desemprego para empregos com necessidade de escolaridade mais alta é 50% maior que a média para os que ingressaram em empregos de escolaridade baixa.

Já as probabilidades de transição para um emprego com exigência de escolaridade alta apresentam diferenças um pouco maiores entre os dois períodos, principalmente para intervalos mais longos de busca. Para os desempregados em 2012, a probabilidade de transição para um emprego com necessidade de escolaridade mais alta no intervalo de até um ano de busca é estimada em 21,4%, enquanto para os desempregados em 2016 essa probabilidade é estimada em 15,3% (gráfico 5).

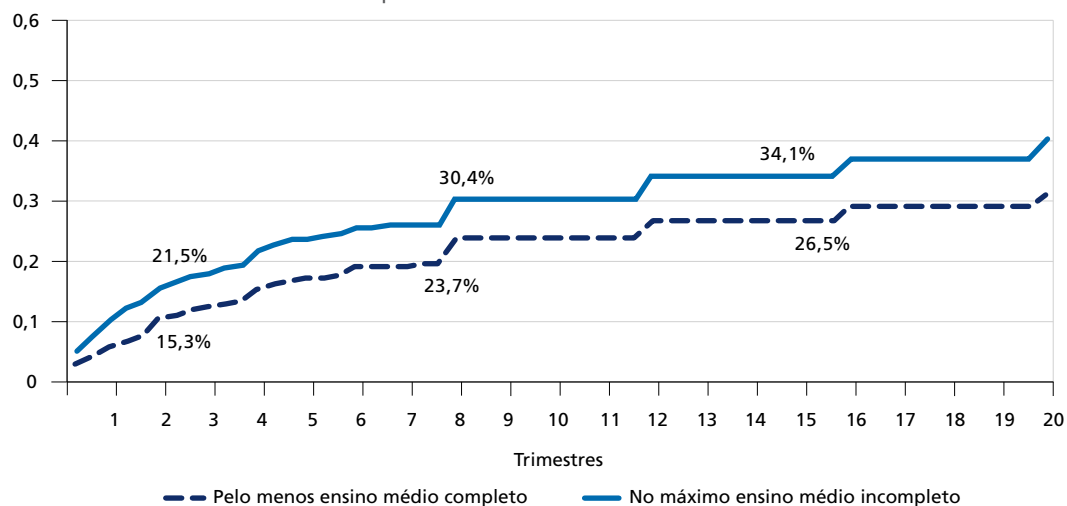
GRÁFICO 5

Função de incidência acumulada: transições do desemprego para empregos por nível educacional exigido

5A – Primeiro trimestre de 2012 a primeiro trimestre de 2013



5B – Primeiro trimestre de 2016 a primeiro trimestre de 2017



Elaboração do autor.

Para os dois tipos de destino na tabela 8, as probabilidades de transição do desemprego para o emprego diminuem a partir de 2015. As maiores reduções, no entanto, são observadas para empregos com maior exigência educacional, embora as mudanças relativas entre os dois tipos de destino não sejam tão acentuadas como nas demais situações mostradas anteriormente. A relação entre taxa de desemprego local e probabilidade de saída do desemprego é parecida para os dois tipos de destino considerados na tabela 8. Além disso, os resultados mostram que, enquanto para empregos com maior exigência educacional não são encontradas diferenças por gênero, para empregos que exigem baixa escolaridade a probabilidade de transição para as mulheres é muito menor que para os homens. Negros e indivíduos mais velhos são relativamente menos propensos a transitar para um emprego com maior exigência educacional, mas apresentam também probabilidades mais altas de transitarem do desemprego para empregos com baixa exigência educacional.¹¹

TABELA 8
Transições do desemprego para empregos por nível educacional exigido

Variável	Escolaridade necessária alta (1)	Escolaridade necessária baixa (2)	Escolaridade necessária alta (3)	Escolaridade necessária baixa (4)
Idade	-0,037 (0.002)	0,022 (0.002)	-0,037 (0.002)	0,021 (0.002)
Mulher	-0,039 (0.047)	-1,573 (0.044)	-0,026 (0.048)	-1,59 (0.044)
Negro	-0,345 (0.052)	0,538 (0.049)	-0,355 (0.049)	0,666 (0.047)
Ano				
2013	0,202 (0.077)	0,049 (0.066)	-	-
2014	-0,044 (0.077)	-0,029 (0.068)	-	-
2015	-0,213 (0.077)	-0,207 (0.066)	-	-
2016	-0,676 (0.072)	-0,528 (0.063)	-	-
Taxa de desemprego na UF	-	-	-0,157 (0.009)	-0,135 (0.008)
Parâmetro α	1,322 (0,014)	1,200 (0,010)	1,324 (0,014)	1,204 (0,010)
Parâmetro σ -quadrado	13,424 (0,576)	8,903 (0,317)	14,324 (0,596)	9,783 (0,329)
Observações	41.814	41.814	41.814	41.814

Elaboração do autor.

Obs.: 1. O modelo utilizado foi de Weibull com heterogeneidade não observada.

2. Os erros-padrão são apresentados entre parênteses.

3. A regressão na primeira e segunda coluna inclui *dummies* para as UFs.

11. Parte desses resultados pode ser explicada pelo fato de as regressões reportadas na tabela 8 não serem condicionadas à escolaridade.

Os resultados na tabela 9 mostram que a tendência de que indivíduos mais velhos sejam mais propensos a transitar para empregos com necessidade mais baixa de escolaridade é ampliada no período de recessão. No caso de transições para empregos com maior exigência de escolaridade, porém, as diferenças entre grupos etários passam a ser menores nos períodos de taxa de desemprego mais elevada. Para ambos os tipos de transição, portanto, a piora no cenário do mercado de trabalho está associada a uma maior propensão de os indivíduos mais velhos deixarem o desemprego, em comparação com os mais novos. Para os indivíduos negros, a probabilidade de transição para um emprego com exigência de escolaridade mais alta é menor que a dos brancos, mesmo quando a taxa de desemprego da economia é baixa, e essa diferença é ampliada nos períodos em que a situação do mercado de trabalho é pior.

TABELA 9
Resultados estimados para transições do desemprego para empregos por nível educacional exigido

Variável	2012.1-2013.1		2016.1-2017.1	
	Escolaridade necessária alta (1)	Escolaridade necessária baixa (2)	Escolaridade necessária alta (3)	Escolaridade necessária baixa (4)
Idade	-0,044 (0.006)	0,015 (0.004)	-0,025 (0.005)	0,032 (0.004)
Mulher	-0,053 (0.107)	-1,585 (0.096)	-0,026 (0.102)	-1,473 (0.096)
Negro	-0,324 (0.112)	0,608 (0.107)	-0,353 (0.112)	0,55 (0.106)
Parâmetro α	1,26 (0.031)	1,15 (0.020)	1,47 (0.042)	1,31 (0.026)
Parâmetro σ -quadrado	12,36 (1.148)	8,43 (0,615)	24,82 (4.013)	13,09 (1.143)
Observações	7.125	7.125	11.851	11.851

Elaboração do autor.

Obs.: 1. Os erros-padrão são apresentados entre parênteses.
2. Todas as regressões incluem *dummies* para as UFs.

No período de deterioração do mercado de trabalho, portanto, transições do desemprego para empregos de melhor qualidade, que exigem um nível educacional mais elevado por parte dos trabalhadores, tornam-se mais difíceis. Para os empregos em ocupações em que a escolaridade do trabalhador não é tão importante, uma situação pior do mercado de trabalho não parece importar tanto.

Resumindo, os resultados mostram padrões semelhantes para as três dimensões de características do emprego consideradas. Com uma taxa de desemprego mais elevada, as transições para o emprego diminuem, principalmente quando têm como destino um

tipo de emprego considerado de melhor qualidade. Para empregos considerados de pior qualidade – como aqueles no setor informal, com jornada em tempo parcial, ou em ocupações com baixa exigência de qualificação –, os fluxos de saída do desemprego experimentam reduções bem menores em um cenário ruim para o mercado de trabalho, em relação ao observado em uma situação mais favorável. Esses tipos de emprego, portanto, oferecem uma oportunidade de ingresso ou reingresso no mercado de trabalho que se torna relativamente mais fácil quando a taxa de desemprego está elevada e o acesso a empregos que normalmente remuneram melhor está mais restrito. Uma questão importante é investigar se esse tipo de transição tem um caráter apenas temporário ou se representa uma relação de trabalho mais longa.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Procurou-se analisar, por meio deste trabalho, as transições do desemprego para o emprego no Brasil considerando diferentes cenários para o mercado de trabalho. Utilizando dados longitudinais da PNAD Contínua para o período entre 2012 e 2017, a análise empírica explorou as diferenças observadas entre a situação do mercado de trabalho no início desse período, quando a taxa de desemprego se encontrava em patamares relativamente baixos, e no final, quando o desemprego alcançou taxas bem mais elevadas.

Os resultados estimados mostram que a probabilidade de transição do desemprego para o emprego é mais baixa quando a situação do mercado de trabalho é pior. Ou seja, a redução na demanda por trabalho provocada por uma conjuntura recessiva parece mais que compensar um possível aumento na propensão dos trabalhadores desempregados a aceitar ofertas de emprego menos atrativas nos períodos de crise.

Diferenças no processo de saída do desemprego ao longo dos ciclos econômicos também são encontradas em relação ao tipo de emprego obtido. As transições do desemprego para empregos no setor formal, com jornada em tempo integral ou em ocupações que necessitem de trabalhadores com nível mais elevado de escolaridade, mostram-se as mais afetadas por uma conjuntura desfavorável do mercado de trabalho.

Os resultados aqui apresentados indicam, portanto, que o aumento da taxa de desemprego representa custos para os trabalhadores ainda mais acentuados que

os percebidos mais diretamente, que são normalmente aqueles associados a um crescimento no contingente de pessoas que não auferem rendimentos do trabalho, apesar de desejarem um emprego. A essa situação, pode ser adicionada a redução na probabilidade de encontrar um emprego quando a taxa de desemprego é mais elevada, principalmente no caso de empregos que costumam oferecer melhores remunerações.

Como proposta de pesquisa futura, é interessante analisar as características do fluxo para empregos considerados de pior qualidade. Ou seja, verificar em que medida o perfil desses trabalhadores que ingressam na informalidade, assim como daqueles que transitam do emprego informal para o desemprego, é diferente nos períodos de recessão, se comparado aos períodos de crescimento.

REFERÊNCIAS

ARULAMPALAM, W.; STEWART, M. The determinants of individual unemployment durations in an era of high unemployment. **The Economic Journal**, Oxford, United Kingdom, v. 105, n. 429, p. 321-332, Mar. 1995. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/2235493>>.

BOVER, O.; ARELLANO, M.; BENTOLILA, S. Unemployment duration, benefit duration and the business cycle. **The Economic Journal**, Oxford, United Kingdom, v. 112, n. 479, p. 223-265, Apr. 2002. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/798418>>.

BRASIL. Ministério do Trabalho e do Emprego. **Classificação Brasileira de Ocupações**. 3. ed. Brasília: MTE, 2010. Disponível em: <<http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2015/12/CLASSIFICA%C3%87%C3%83O-BRASILEIRA-DE-OCUPA%C3%87%C3%95ES-MEC.pdf>>.

COX, D. Regression models and life-tables. **Journal of the Royal Statistical Society**, London, v. 34, n. 2, p. 187-220, Mar. 1972. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/2985181>>.

_____. Partial likelihood. **Biometrika**, Oxford, United Kingdom, v. 62, n. 2, p. 269-276, Aug. 1975. Disponível em: <<https://doi.org/10.1093/biomet/62.2.269>>.

FARBER, H. S. Alternative and part-time employment arrangements as a response to job loss. **Journal of Labor Economics**, Chicago, v. 17, n. S4, p. S142-S169, 1999. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/10.1086/209946>>.

_____. **Job loss in the Great Recession and its aftermath**: U.S. evidence from the Displaced Workers Survey. Cambridge, Massachusetts: NBER, 2015. (Working Paper, n. 21216). Disponível em: <<https://www.nber.org/papers/w21216>>.

_____. Employment, hours, and earnings consequences of job loss: U.S. evidence from the Displaced Workers Survey. **Journal of Labor Economics**, Chicago, v. 35, n. S1, July 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1086/692353>>.

IMBENS, G.; LYNCH, L. Re-employment probabilities over the business cycle. **Portuguese Economic Journal**, Lisboa, v. 5, n. 2, p. 111-134, July 2006. Disponível em: <https://scholar.harvard.edu/files/imbens/files/re-employment_probabilities_over_the_business_cycle.pdf>.

KROFT, K. *et al.* Long-term unemployment and the Great Recession: the role of composition, duration dependence, and nonparticipation. **Journal of Labor Economics**, Chicago, v. 34, n. S1, part 2, Jan. 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1086/682390>>.

LYNCH, L. The youth labor market in the eighties: determinants of re-employment probabilities for young men and women. **The Review of Economics and Statistics**, Cambridge, Massachusetts, v. 71, n. 1, p. 37-45, Feb. 1989. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/1928049>>.

MALONEY, W. Informality revisited. **World Development**, v. 32, n. 7, p. 1159-1178, July 2004. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2004.01.008>>.

MENEZES-FILHO, N.; PICCHETTI, P. Determinantes do desemprego no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 30, n. 1, abr. 2000. Disponível em: <<http://ppe.ipea.gov.br/index.php/ppe/article/viewFile/175/110>>.

MEYER, B. Unemployment insurance and unemployment spells. **Econometrica**, New York, v. 58, n. 4, p. 757-782, July 1990. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/2938349>>.

MORTENSEN, D. Job search, the duration of unemployment, and the Phillips Curve. **The American Economic Review**, Pittsburgh, v. 60, n. 5, p. 847-862, Dec. 1970. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/1818285>>.

REIS, M. Uma análise da transição dos jovens para o primeiro emprego no Brasil. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 69, n. 1, jan./mar. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5935/0034-7140.20150006>>.

_____. Educational mismatch and labor earnings in Brazil. **International Journal of Manpower**, Bingley, v. 38, n. 2, p. 180-197, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1108/IJM-02-2016-0030>>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ADDISON, J.; PORTUGAL, P. Unemployment duration: competing and defective risks. **The Journal of Human Resources**, Madison, Wisconsin, v. 38, n. 1, p. 156-191, 2003. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/1558760>>.

BERG, G. V. den. Duration models: specification, identification, and multiple durations. *In*: HECKMAN, J. J.; LEAMER, E. **Handbook of econometrics**. Amsterdam: [s.n.], 2001. v. 5. Disponível em: <[https://doi.org/10.1016/S1573-4412\(01\)05008-5](https://doi.org/10.1016/S1573-4412(01)05008-5)>.

FARBER, H. S. The incidence and costs of job loss: 1982-91. **Brookings Papers on Economic Activity**, Washington, D.C., v. 1993, n. 1, p. 73-132, 1993. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/2534711>>.

HOEK, J. **Life cycle effects of job displacement in Brazil**. Bonn: IZA, Sept. 2016. (Discussion Paper, n. 2291). Disponível em: <<https://www.iza.org/publications/dp/2291/life-cycle-effects-of-job-displacement-in-brazil>>.

JACOBSON, L. S.; LALONDE, R. J.; SULLIVAN D. G. Earnings losses of displaced workers. **The American Economic Review**, Pittsburgh, v. 83, n. 4, p. 685-709, Sept. 1993. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/2117574>>.

KIEFER, N. Economic duration data and hazard functions. **Journal of Economic Literature**, Pittsburgh, v. 26, n. 2, p. 646-679, June 1988. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/2726365>>.

KLETZER, L. Job displacement. **Journal of Economic Perspectives**, Pittsburgh, v. 12, n. 1, p. 115-136, 1998. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/2646942>>.

PENIDO, M.; MACHADO, A. **Desemprego: evidência da duração no Brasil metropolitano**. Belo Horizonte: Cedeplar/UFMG, 2002. (Texto para Discussão, n. 83). Disponível em: <<http://www.abep.org.br/-abeporgb/publicacoes/index.php/anais/article/download/1215/1179>>.

RUHM, C. Are workers permanently scarred by job displacements? **American Economic Review**, v. 81, n. 1, p. 319-324, Mar. 1991. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/2006805>>.

Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Assessoria de Imprensa e Comunicação

EDITORIAL

Coordenação

Reginaldo da Silva Domingos

Supervisão

Carlos Henrique Santos Vianna

Revisão

Carlos Eduardo Gonçalves de Melo

Elaine Oliveira Couto

Lis Silva Hall

Mariana Silva de Lima

Marlon Magno Abreu de Carvalho

Vivian Barros Volotão Santos

Bárbara Coutinho Ornellas (estagiária)

Bruna Oliveira Ranquine da Rocha (estagiária)

Laysa Martins Barbosa Lima (estagiária)

Editoração

Aline Cristine Torres da Silva Martins

Mayana Mendes de Mattos

Vinícius Arruda de Souza (estagiário)

Capa

Danielle de Oliveira Ayres

Flaviane Dias de Sant'ana

Projeto Gráfico

Renato Rodrigues Bueno

*The manuscripts in languages other than Portuguese
published herein have not been proofread.*

Livraria Ipea

SBS – Quadra 1 - Bloco J - Ed. BNDES, Térreo.

70076-900 – Brasília – DF

Fone: (61) 2026-5336

Correio eletrônico: livraria@ipea.gov.br

Missão do Ipea

Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria ao Estado nas suas decisões estratégicas.

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

MINISTÉRIO DA
ECONOMIA

 **PÁTRIA AMADA
BRASIL**
GOVERNO FEDERAL

ISSN 1415-4765



9 771415 476001