

# Mobilidade ascendente do trabalhador e ciclo econômico

## Paulo de Andrade Jacinto

Professor do PPGDE/UFPR e pesquisador do CNPq  
e-mail: [paulo.jacinto@ufpr.br](mailto:paulo.jacinto@ufpr.br)

## Eduardo Pontual Ribeiro

Professor do IE e pesquisador do CNPq  
e-mail: [eribeiro@ie.ufrj.br](mailto:eribeiro@ie.ufrj.br)

## Victor Rodrigues de Oliveira

Professor da UFPR  
e-mail: [victor5491@gmail.com](mailto:victor5491@gmail.com)

## Tulio A. Cravo

African Development Bank  
e-mail [t.cravo@afdb.org](mailto:t.cravo@afdb.org)

### Resumo

O presente estudo apresenta uma análise da relação entre o fluxo de emprego para emprego, mobilidade ascendente, e ciclo econômico com dados do Brasil. A partir das informações da RAIS para o período de 2002-2015 é mensurado o fluxo de emprego para emprego considerando se a troca de vínculo empregatício realizada para uma empresa de tamanho maior quando comparada ao tamanho da empresa anterior. Ao associar esse fluxo de emprego para emprego com o ciclo econômico verificou-se uma relação pró-cíclica, sugerindo que em períodos de expansão econômica há uma propensão dos trabalhadores realizarem trocas de vínculo empregatício para empresas maiores, a chamada *job ladder*. Este comportamento é robusto a forma de desligamento (voluntário ou sem justa causa) e a forma de mensuração do ciclo econômico (desvio da tendência do desemprego estimado via filtro HP ou crescimento do desemprego).

**Palavras-chave:** *job-ladder*, ciclo econômico, desemprego, demissão voluntária.

### Abstract

We study the relationship between job-to-job flows, upward wage mobility and the business cycle with Brazilian data. Using linked employer-employee data censos of the formal sector (RAIS) in Brazil, we measure job-to-job flows, considering if the worker moved to higher average wage or larger firm. Our results indicate that this job-to-job flows, associated with a job ladder, are pro-cyclical, i.e., in recessions or downturns the job ladder movements decrease. This result is robust to the cause of separation (whether voluntary or non-voluntary in the dismissal classification) and to the measurement of the business cycle (cycle deviations from unemployment HP filtered trend or unemployment growth).

**Key words:** *job-ladder*, ciclo econômico, desemprego, demissão voluntária.

JEL Codes: D22, E24

Área ANPEC Área 13 - Economia do Trabalho

## 1.Introdução

Um fato estilizado em equações de rendimentos é o perfil ascendente de rendimentos ao longo da vida profissional de um trabalhador. Estimativas destas equações de rendimentos consideravam um *cross-section* de trabalhadores, comparando-os em diferentes idades e/ou tempo de experiência, ou um painel de trabalhadores, acompanhando cada trabalhador ao longo do tempo. Em ambos os casos a interpretação usual deste aumento de rendimentos ao longo do tempo se daria pelas promoções e ganhos salariais reais ao longo do vínculo de um trabalhador em uma empresa. Nos últimos anos, com a disseminação de bases de dados vinculando firmas a trabalhadores (*linked employer-employee data*), uma outra forma de aumento de rendimentos passou a ser explorada, a saber, a mudança de emprego de trabalhadores, passando para empresas que pagam mais que as empresas em que os trabalhadores estavam vinculados, o chamado *job ladder*. (veja, por exemplo, Haltiwanger et al., 2018a).

A literatura sobre *job ladder* vem ganhando corpo nos últimos anos e passou a fazer parte de uma família de modelos teóricos do mercado de trabalho e macroeconômicos que explicam o fato estilizado de que ao longo do tempo o emprego em empresas maiores (independente da medida para mensurar o tamanho da empresa) é mais sensível ao ciclo econômico como mostra o estudo de Moscarini e Postel-Vinay (2012). Empresas maiores em tamanho seriam mais produtivas (na ausência de distorções significativas na economia, Hsieh e Klenow, 2009 por exemplo), e pagam melhores salários em média (pelo demonstrado na literatura de salário eficiência, Oi e Idson, 1999, para uma resenha). Os estudos de Fallick e Fleishman (2004), Nagypal (2006), Haltiwanger, Hyatt, McEntarfer (2018a), Haltiwanger, Hyatt, Kahn, McEntarfer (2018b) e Moscarini e Postel-Vinay (2018), tem evidenciado que as transições de emprego para emprego desempenham um papel importante para entender a mobilidade dos trabalhadores ao longo dos ciclos econômicos. As evidências descritas em seus estudos mostram que essas transições são significativas para a economia americana e tem uma característica pro-cíclica.

Esse comportamento pró-cíclico das transições de emprego a emprego para maiores empresas é justificado pelo comportamento diferente das empresas maiores na contratação em relação às menores. Os trabalhadores buscam melhores oportunidades a todo período, tentando melhores empregos (em empresas maiores ou mais produtivas que podem pagar maiores salários). Em momentos de crescimento econômico, as maiores empresas atraem mais (e melhores) trabalhadores tanto do *pool* de desempregados, como de empresas menores (que pagam salários relativamente menores). Por outro lado, em períodos de desaceleração econômica estas empresas maiores que tinham contratado mais passam a demitir relativamente mais do que as empresas menores, seja por redução de demanda seja por redução de rentabilidade que financia os salários maiores.

Nesta literatura, os resultados para países em desenvolvimento, como o Brasil, parecem ser contraditórios, pois o emprego nas empresas menores seria mais sensível ao ciclo econômico (Cravo, 2015, e Cravo, Jacinto e Schimasnki, 2019). Esta maior sensibilidade das empresas menores ao ciclo estaria em consonância aos modelos canônicos de modelagem macroeconômica, desde Brock e Evans (1989) e Gertler e Gilchrist (1994)

O estudo realizado por Haltiwanger et al (2018b), ou HHKM (2018b) daqui em diante, explorou essa polêmica em bastante detalhe. Algumas conclusões são apresentadas, a partir da observação que ambos padrões de ciclicidade podem ser vistos nos dados dos EUA. Primeiro, as diferenças fundamentais dos padrões podem vir da forma como se mede a posição no ciclo econômico. Enquanto usar o desvio da tendência (obtida por filtros como HP) do desemprego gera um diferencial de crescimento do emprego de firmas maiores pró-cíclico, estimativas baseadas na taxa de crescimento do desemprego geram um diferencial de crescimento do emprego de firmas maiores contra-cíclicas. Segundo, as variações do emprego das firmas

dependem da origem e destino dos trabalhadores. Considerando os trabalhadores que realizam transições diretas de uma ocupação para outra, o chamado *job-ladder*, com transições emprego para emprego, o diferencial de emprego por tamanho de firma seria pró-cíclico. Já considerando os trabalhadores que passam por um período de desocupação, o diferencial de crescimento do emprego por tamanho de firma seria contra-cíclico.

A partir dessas considerações, vemos que explorar o escopo e a dinâmica do *job ladder* na economia brasileira exige uma variedade de especificações levando em consideração não só o tipo de variável de ciclo empregada, como também os tipos de movimentos dos trabalhadores, se é emprego para emprego ou passando dela desocupação (ou até inatividade). É nesse contexto que este estudo se insere ao propor uma análise da mobilidade ascendente do trabalhador e a sua associação com o ciclo econômico com intuito de trazer evidências da existência do *job ladder* para o mercado de trabalho no Brasil.

A estratégia empírica adotada explora uma oportunidade dos dados do Brasil que não está disponível para autores que utilizam dados dos EUA. Na Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) há a informação da motivação para o desligamento do trabalhador, se voluntário ou sem justa causa. HHKM (2018b) inferiram se o desligamento era voluntário ou não ao condicionar se o trabalhador conseguia mudar de vínculo em menos de um trimestre, uma clara simplificação. Iremos explorar o conteúdo informacional desta variável de desligamento, para conseguir inferir melhor se o tipo de transição, voluntária ou não afeta os resultados. A análise parte de um ponto de partida quase agnóstico sobre as diferenças de dinâmica por tipo de classificação, dada a crença de que no Brasil há grande parte de vínculos com desligamento voluntário que aparecem como ‘sem justa causa’ por causa dos incentivos econômicos para acessar o (a multa do) FGTS por parte do trabalhador (ver discussão em Gonzaga, 2003, por exemplo).

O presente estudo avança na literatura sobre o tema em dois aspectos. O primeiro, é a relação com a literatura de *displacement effects* (como por exemplo, Saltiel, 2018). Enquanto há robustas estimativas de perdas salariais médias quando o trabalhador é desligado exogenamente da empresa seja no exterior ou no Brasil, este tipo de queda salarial quando da mobilidade não exclui a possibilidade de trabalhadores conseguirem ir para empresas que pagam maiores salários. Há vários desligamentos que não são exógenos para o trabalhador exatamente pela oportunidade de conseguir ganhos salariais, além de que as estimativas representam uma média. Nesta proposta iremos verificar a ciclicidade da chance de trabalhadores subirem seus rendimentos, escalando a *job-ladder*, e considerando que o trabalhador pode também ter perdas salariais (ou seja, ‘cair’ na *job-ladder*), como indica a literatura de *displacement effects*.

O segundo aspecto está relacionado a literatura nacional ao mensurar de forma direta a mobilidade ascendente do trabalhador e a sua relação com o ciclo econômico para o Brasil. Os estudos sobre mobilidade no país trataram ou dos fluxos de trabalhadores ou postos de trabalho (Corseuil et al., 2002, Silva Júnior e Ribeiro, 2011, e.g.) ou focaram nos determinantes da mobilidade interfirmas e inter-regional de trabalhadores (Mendes, Gonçalves e Freguglia (2016)) ou deram ênfase nos determinantes e na difusão de conhecimento (Mendes, Gonçalves e Freguglia (2012)), sem explorar o comportamento dos rendimentos dos trabalhadores nesta mobilidade. Em nenhum dos estudos usando dados vinculados de firmas e trabalhadores (LEED) há uma análise em relação ao ciclo econômico para essa mobilidade ascendente.

Os resultados encontrados mostram que os movimentos de emprego para emprego para empresas maiores estão fortemente correlacionados ao ciclo econômico, sugerindo um comportamento pró-cíclico no setor industrial. Em outras palavras, durante os períodos de expansão econômica existe uma propensão dos trabalhadores realizarem trocas de vínculo empregatício para empresas maiores levando em consideração um salário médio maior, evidenciando um *job ladder* no setor industrial. Ao contrário da literatura, os resultados não

mudam ao considerar diferentes medidas de ciclo econômico, seja um desemprego cíclico acima da média, ou um aumento do desemprego. Os resultados também não mudam quanto à direção quando ao considerarmos a forma de desligamento do trabalhador, seja voluntário ou por justa causa. Enquanto isto pode sugerir que a variável não é informativa da real motivação do trabalhador, dada a evidência anedótica de que há ‘acordos’ entre empregados e empregadores para registrar como sem justa causa uma demissão voluntária, as significativas diferenças de resultados de intensidade de efeitos quando os desligamentos são registrados como voluntários, ao invés de sem justa causa sugere que a variável é informativa sobre quem inicia a transição, o trabalhador (desligamento voluntário ao perceber melhores oportunidades) ou a empresa.

Maior sensibilidade ao ciclo dos movimentos de trabalhadores passando para empregos melhores é compatível com a teoria de *job ladder*. Em relação a literatura internacional, os resultados corroboram o resultado de que movimentos entre ocupações de curto prazo (*job-to-job*, de até 3 meses do rompimento de vínculo para criação de outro) apresentam dinâmica diferente no ciclo em relação a movimentos entre ocupações de maior prazo, que são interpretados como movimentos involuntários, passando pela desocupação ou inatividade, ao compararmos os movimentos de mudança de ocupação de até 3 meses com movimentos que tomam mais de 3 meses.

O trabalho apresenta a seguinte estrutura. Além dessa breve introdução a segunda seção apresenta os dados e a estratégia empírica utilizada. A terceira descreve a mobilidade do trabalhador na indústria. A quarta seção apresenta as evidências empíricas para a mobilidade ascendente dos trabalhadores e ciclo econômico. Por fim, a quinta seção traz as considerações finais.

## **2. Dados e estratégia empírica**

A base de dados utilizada neste estudo foi obtida da Relação Anual de Informação Social – RAIS, que é um registro administrativo anual criado pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) com objetivo de suprir as necessidades de informação estatísticas e de controle para o acompanhamento e caracterização do mercado de trabalho formal. Trata-se uma base de dados comparável a um censo anual do mercado de trabalho formal, na medida em que a todo ano, por força da lei, todas as empresas legais privadas ou públicas devem reportar as informações sobre a empresa e seus empregados num formulário próprio do MTE e abrange 97% do setor formal.

A RAIS fornece um amplo número de informações a nível da firma e estabelecimento como classificação de setor (CNAE 2.0), localização (município), estoque de emprego, salários, dados de abertura da firma e características do empregado. A base de dados foi construída considerando todos os trabalhadores que se encontravam empregados na indústria de transformação e que possuíam ao menos um registro na RAIS para todos os anos do período de 2002 a 2015, o que nos permite acompanhar 14 anos de vida laboral de um mesmo trabalhador.

Para acompanhar o trabalhador na RAIS é possível utilizar o número do PIS ou o CPF do trabalhador. Como é possível, apesar de não ser comum, o mesmo trabalhador possuir dois números PIS, neste estudo optamos por uso do CPF como identificador único para reduzir os possíveis problemas de atrito. Para isso usamos os dados da RAIS mais recente que apresentam ambos os identificadores para criar uma correspondência única de PIS para CPF e através dessa usar o CPF em todo o painel, o fato da base considerar trabalhadores que aparecem em todos os anos garante que eu conseguirei o CPF para cada PIS sem resultar em perda de informação significativa. Ao final teremos um painel balanceado de trabalhadores da indústria para o período de 2002 a 2015.

Ao acompanhar o trabalhador também é possível acompanhar a empresa em que ele trabalha por meio do número do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ). Ao juntar essas duas informações podemos seguir os vínculos empregatícios do trabalhador ao longo do tempo e verificar se em algum momento ele fez alguma troca, caracterizando uma mobilidade do trabalhador. A troca de vínculo empregatício pode ser contabilizada na origem ou no destino<sup>1</sup>. Neste estudo optamos por mensurá-la considerando o destino por duas razões. A primeira, porque temos interesse em identificar se a empresa de destino do novo vínculo empregatício é maior quando comparada a empresa de origem. A segunda razão é porque estamos assumindo que o local de destino exerce um poder de influência na decisão de se mover quando é comparado com o local de origem<sup>2</sup>.

## 2.1 Transições de emprego para emprego (*job-to-job*) com a RAIS

Para construir os fluxos de emprego para emprego adotamos um procedimento que segue duas etapas. Na primeira, olhamos o vínculo empregatício do trabalhador no ano  $t$  e comparamos com o vínculo do ano  $t-1$ . Se não for o mesmo, significa que houve troca de vínculo empregatício<sup>3</sup>. Na segunda etapa, é preciso verificar quanto tempo levou para que essa troca de fato se efetivasse. Para tanto, usamos as informações de desligamento e da admissão que a empresa reporta na RAIS para obter o mês em que ocorreu o desligamento do trabalhador e o mês houve a admissão no novo vínculo empregatício. Com essas informações é possível mensurar o tempo que o trabalhador leva para realizar a mobilidade/transição de um emprego para outro emprego (isto é, *job-to-job*). Considerarmos um fluxo de emprego para emprego se a transição ocorreu em um período curtíssimo de tempo, isto é, em até um mês. Como os estudos de Nagypal (2006) e Haltiwanger et al (2018) consideram o período de 3 meses na construção dos fluxos de emprego para emprego, aqui iremos também iremos considerar uma segunda medida com essa mesma periodicidade de três meses com intuito de verificar se há diferenças no comportamento quando se ampliar o número de meses.

Outra informação importante para mensurar os fluxos de emprego para emprego, é saber qual o motivo que gerou essa transição. Como na RAIS também é reportada o motivo que gerou o desligamento do trabalhador, é possível saber se a troca do vínculo empregatício foi gerada pela empresa ou provocada pelo trabalhador. Enquanto no primeiro caso, a empresa ao romper o vínculo empregatício com uma demissão sem justa causa incorre além dos custos previstos na lei uma multa de 40% sobre o saldo de FGTS, no segundo, o desligamento é feito com base em pedido feito pelo trabalhador, não gerando esse tipo penalidade. Para os objetivos do presente estudo, diferenciar o tipo de desligamento é importante porque pode trazer evidências de *job ladder* no mercado de trabalho brasileiro a partir de uma medida para o fluxo de emprego para emprego mais direta e robusta, considerando na sua construção o tempo de transição e o motivo de desligamento da empresa, informação que não é comum na maioria dos estudos sobre esse tema, permitindo assim evitar assumir hipóteses restritivas na mensuração do fluxo de emprego para emprego.

## 2.2 Tamanho de empresa e *job ladder*

---

<sup>1</sup> Esse mesmo critério foi adotado nos estudos sobre mobilidade e efeito spillovers realizados por Mendes, Gonçalves e Freguglia (2012).

<sup>2</sup> Semelhante ao que foi observado no estudo de Mendes, Gonçalves e Freguglia (2012), o segundo aspecto está relacionado a existência de um viés de seleção uma vez que foi mantido na base apenas os trabalhadores que se mantiveram empregados na indústria de transformação ao longo de todo o período em análise. Temos interesse nesse viés tendo em vista que estamos interessados em saber o comportamento do trabalhador de ficar ou se transferir para outra empresa.

<sup>3</sup> É possível construir uma variável chamada de mobilidade que assume valor 1 (um) quando o trabalhador trocou de vínculo empregatício e 0 (zero) caso de ele permaneça no mesmo vínculo. Se agregamos essa informação por ano, teremos uma ideia do comportamento dessa mobilidade ao longo do período de 2002 a 2015.

A decisão do trabalhador em trocar de um vínculo empregatício para outro pode estar associada as características da empresa de destino. O tamanho da empresa pode ser uma dessas características se considerarmos que empresas maiores podem apresentar melhores pacotes de benefícios e salários mais elevados. Se esse tipo de mudança ocorre ao longo do ciclo econômico, denotamos como sendo um movimento do tipo *job-ladder*. Ou seja, na transição do emprego para emprego, os trabalhadores “percorrem” uma “escada” com a saída de um emprego em uma empresa pequena no período t-1 para um novo emprego em uma empresa maior no período t.

O tamanho da empresa em alguns estudos é mensurado a partir do número do pessoal empregado na empresa (PO). É considerada como pequena empresa quando o  $PO < 50$ , como empresa média quando  $50 < PO < 500$  e uma empresa grande quando  $PO > 500$ . Se assumirmos que é mais provável que o trabalhador esteja olhando o salário a ser percebido na nova empresa ao invés do olhar no número de pessoal ocupado, uma métrica alternativa pode ser adotada considerando os salários pagos pela empresa. Essa medida é calculada levando em consideração a distribuição de salários pagos pelas empresas. A empresa é considerada de pequeno porte se ela pagar salários que se encontram no primeiro quartil da distribuição de salários. É considerada de porte médio se os salários pago por ela se encontrar no segundo e terceiro quartil da distribuição de salários. Por fim, será considerada uma empresa de porte grande se o salário pago estiver no último quartil da distribuição de salários.

Uma vez definidos como serão mensurados o fluxo de emprego para emprego e o tamanho da empresa, para aferir a existência de *job ladder* é necessário primeiramente criar uma variável associando essas informações. A principal vantagem ao combinar os fluxos de emprego para emprego e tamanho da empresa usando as informações da RAIS é que não precisamos empregar abordagens alternativas para caracterizar esse movimento do trabalhador evitando assim medidas mais grosseiras dessa transição. Então, essa variável assumiria valor 1 (um) se a troca de vínculo foi de uma empresa menor em t-1 para uma empresa maior em t. Essa transição poderia ocorrer de uma empresa pequena para uma média, de uma empresa média para uma empresa grande e de uma empresa pequena para uma empresa grande. Ao fazer isso, o trabalhador transita de emprego para emprego percorrendo uma escada em direção a empresas com melhores benefícios e salários.

Para aferir a existência do *job ladder* é preciso ainda associar essa variável da transição a uma medida de ciclo econômico. Para mensurar os efeitos do ciclo econômico a variável mais utilizada é a taxa de desemprego obtida junto ao IBGE, que pode ser decomposta em dois componentes: ciclo e tendência. O componente de tendência da taxa de desemprego reflete mudanças econômicas de longo prazo (estruturais), enquanto o componente cíclico reflete mudanças mais voláteis com reflexos no curto prazo. Isso sugere que usar a taxa de desemprego com o objetivo de capturar o ciclo econômico poderia conduzir a conclusões equivocadas, uma vez que se estaria refletindo uma dinâmica conjunta de longo prazo e de curto prazo. Para computar o ciclo econômico, faremos uso do filtro HP para extrair a parcela da taxa de desemprego que reflete mudanças de curto prazo no ambiente econômico (Moscarini e Postel-Vinay, 2012; Fort et al., 2013). Assim, os choques agregados, de um modo geral, serão representados pela variável de ciclo econômico, expurgando os efeitos de longo prazo. Para o Brasil, as dinâmicas da taxa de desemprego e do componente de tendência apresentam comportamento muito próximo (Figura 1 nos anexos).

### **3. Mobilidade do trabalhador na indústria brasileira: uma breve descrição**

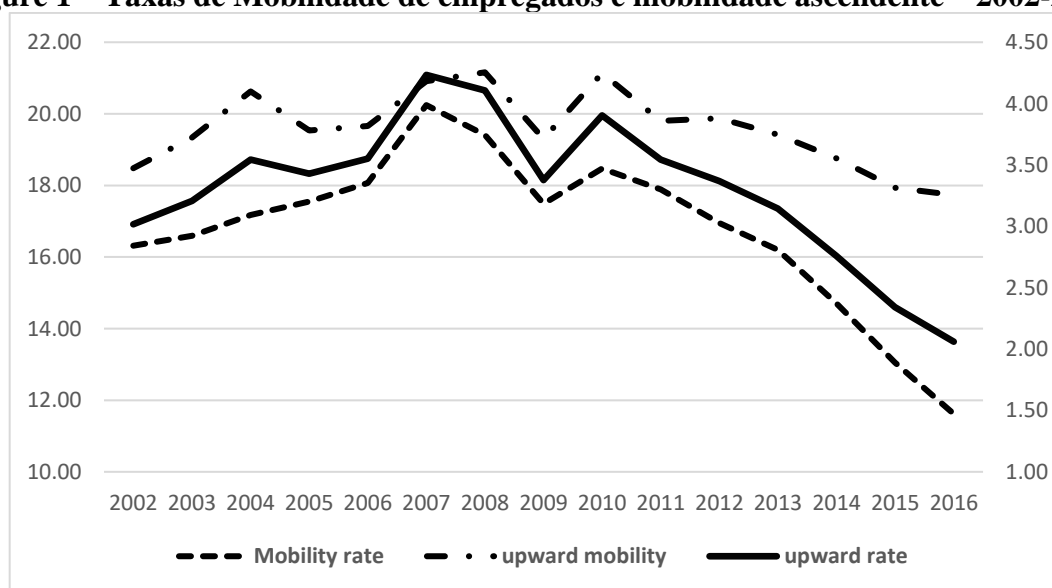
A transição de emprego para emprego para o período de 2002-2016 para os trabalhadores da indústria pode ser vista na Figura 1. Há três indicadores relacionados apresentados. A mobilidade de trabalhadores, ou seja, a proporção de trabalhadores que

realizam movimentos de um emprego a outro dentro de um trimestre (linha tracejada), a proporção destes trabalhadores com mobilidade que foi ascendente (para empresa que paga salários médios maiores) na linha mista. E o produto dos indicadores anteriores, ou seja, a proporção da mobilidade dos trabalhadores que ascende (linha sólida).

Ao longo desse período é possível identificar dois subperíodos com comportamento opostos. No primeiro, que vai de 2002 a 2008, as transições que ocorrem em até um trimestre apresentam um comportamento ascendente. A partir de 2008 esse comportamento se reverte com uma queda contínua até 2016. Intuitivamente, esse comportamento pode ser entendido ao considerar que em períodos de expansão econômica é comum os trabalhadores buscarem deixar o emprego atual e trocá-lo por um emprego com maiores rendimentos. Sendo pouco provável que nos períodos de recessão econômica os trabalhadores consigam trocar o emprego menos estável por emprego mais estável por conta de pouca oferta de vagas de emprego no mercado de trabalho. Por isso, a evolução ao longo do tempo dessas transições sugere um comportamento pró-cíclico.<sup>4</sup>

Vale notar que a dinâmica da mobilidade ascendente se aproxima muito mais da mobilidade geral do que a chance de, dada a mobilidade, ascender a uma empresa de maiores salários. A variabilidade da chance de ascender, dada a mobilidade é menor ao longo do tempo do que a chance de ter mobilidade dos empregados. Este padrão difere dos EUA onde o *upward rate* depende mais da mobilidade ascendente do que da taxa de mobilidade, como visto em HHKM (2018b).

**Figure 1 – Taxas de Mobilidade de empregados e mobilidade ascendente – 2002-2016**



Fonte: Cálculo dos autores baseado em microdados da RAIS

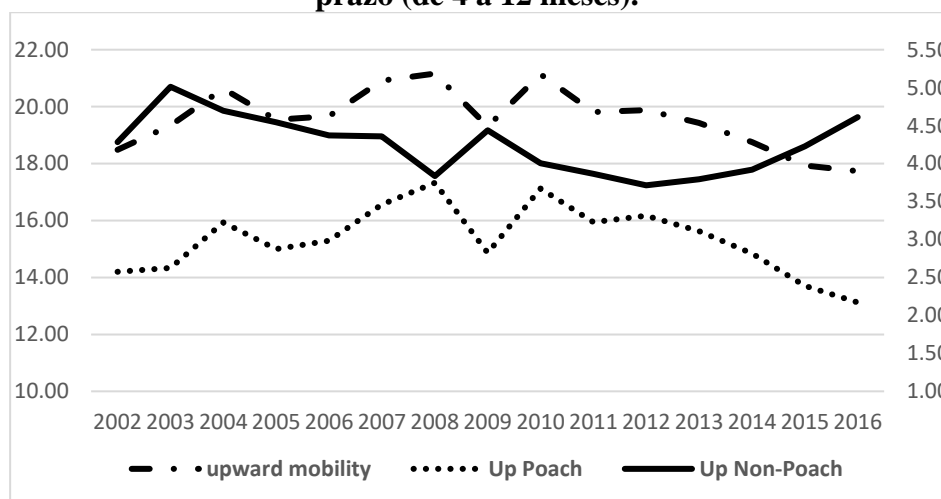
Notas: Mobility Rate/Taxa de mobilidade = Transições de emprego a emprego / Pessoas ocupadas (eixo esquerdo); Upward mobility/Mobilidade ascendente = Transições de emprego a emprego ascendentes/ Transições de emprego a emprego (eixo esquerdo); Upward Rate/Taxa Ascendente (subindo a job ladder) = Transições de emprego a emprego ascendentes / Pessoas ocupadas = Mobility Rate \* Upward Mobility (eixo direito).

Assumindo que essas transições de emprego para emprego apresentam um comportamento pró-cíclico, há diferenças quando comparamos o desligamento que é feito pela empresa em relação daquele que é oriundo da demissão voluntária? Na literatura internacional

<sup>4</sup> Disponível com os autores, para aquelas transições que ocorrem em até um mês, o comportamento é semelhante ao descrito para as transições de três meses.

esta diferenciação se dá apenas através de uma *proxy*, que é o tempo de realizar a transição. Desligamentos voluntários se dão com uma transição rápida, de poucos meses. Já desligamentos involuntários marcam os trabalhadores, que conseguem recolocação apenas após um período maior (suposto maior do que um trimestre, como em HHMT, 2018a e HHKM, 2018b). No Brasil podemos ter este resultado olhando a forma de desligamento (sem justa causa ou de forma voluntária) que será explorada nas regressões. Para manter comparabilidade com a literatura internacional utilizamos a *proxy* temporal. A Figura 2 descreve a transição de emprego para emprego para os trabalhadores que tiveram o seu vínculo empregatício rompido com uma empresa. Como pode ser observado, a mobilidade ascendente de mais de 3 meses, embora seja menor, ela é observada. O padrão parece inverso ao das transições de prazo curto, particularmente em períodos de queda como em 2009 e após 2013. O fato das transições ascendentes para empresas maiores ser mais determinada ao longo do tempo pelas transições do que a mobilidade ascendente sugere que quando o mercado de trabalho está contratando pouco a mobilidade ascendente ainda é possível, embora envolvendo um horizonte de tempo maior.

**Figura 2 – Mobilidade ascendente: total, curto prazo ( até 3 meses ‘poaching’) e longo prazo (de 4 a 12 meses).**



Fonte: Cálculo dos autores baseado em microdados da RAIS

Note: Upward mobility/Mobilidade Ascendente da Figura 1 (eixo horizontal); Mobilidade curto prazo/Up Poach – mobilidade ascendente baseado em movimentos menores do que 3 meses(‘poaching’) (eixo esquerdo); Up Non-Poach/mobilidade ascendente em prazo longo (de 4 a 12 meses para transição) (eixo direito).

As transições oriundas de desligamento por motivo de demissão voluntária mostram uma dinâmica similar dos trabalhadores cujo desligamento foi informado como sendo sem justa causa. De uma forma geral, pelas Figuras 1 e 2 nota-se que as transições de emprego para emprego no período de 2002 a 2016 sugerem um comportamento pró-cíclico e esse comportamento é devido em grande parte pelos desligamentos por parte da empresa. Isso corrobora as evidências apresentadas nos estudos de Nagypal (2006) e Haltiwanger et al (2018b).

Espera-se que esta mobilidade de emprego para emprego esteja associada à subida dos trabalhadores para uma empresa que paga maiores salários, ou seja, com o potencial de que com o novo trabalho haja um aumento em seu salário. Uma primeira análise dos fluxos de emprego para emprego pode ser realizada por meio de uma matriz de transição pode dar



indícios se isto está ocorrendo. Nela podemos visualizar as transições do trabalhador por origem e destino entre os três possíveis estados gerados de tamanho da empresa a partir da distribuição dos salários. A mesma análise pode ser realizada para tamanhos de empresa considerando o número de pessoal ocupado.

A Tabela 1 apresenta as matrizes com as probabilidades de transição de emprego para emprego que ocorreram em até três meses. De uma maneira geral, três aspectos podem ser observados independente do período de referência para a transição na amostra total.<sup>5</sup> O primeiro, considerando a origem-destino, é que as probabilidades na diagonal principal são maiores sugerindo que muitos dos trabalhadores devem transitar de emprego para emprego dentro do mesmo grupo de tamanho de firmas. O segundo aspecto, é que as transições de emprego para emprego para empresa maiores são mais presentes quando comparada para empresas menores. Por fim, o terceiro aspecto está relacionado aos movimentos de pequena para média e de média para grande são mais prováveis de ocorrer do que os movimentos em sentido oposto. Esses aspectos são uma primeira evidência de que a transição dos trabalhadores que ocorre de emprego para emprego se dá em sua maioria sempre tendo em vista a uma empresa maior. Por estarmos considerando tamanho de empresa a partir da distribuição de salários, também sugere que a troca de emprego pelo trabalhador está ocorrendo levando em consideração os benefícios que uma empresa maior pode oferecer na forma de salários.

**Tabela 1 – Transições de trabalhadores entre ocupações, por tipo de firma (salários baixos, médios altos)**

|        |       | Destino |       |       |
|--------|-------|---------|-------|-------|
|        |       | Baixo   | Médio | Alto  |
| Origem | Baixo | 61.01   | 35.53 | 3.46  |
|        | Médio | 3.26    | 84.85 | 11.89 |
|        | Alto  | 0.38    | 13.08 | 86.54 |

Fonte: estimativas dos autores baseado em microdados da RAIS. Transições entre ocupações caracterizadas por um trabalhador saindo de uma ocupação e aparecendo em outra firma em até 3 meses da perda de vínculo.

**Tabela 2 – Transições de trabalhadores entre ocupações, com período sem ocupação, por tipo de firma (salários baixos, médios altos)**

|        |       | Destino |       |       | Distrib. Limite | Distrib. Limite Tabela 1. |
|--------|-------|---------|-------|-------|-----------------|---------------------------|
|        |       | Baixo   | Médio | Alto  |                 |                           |
| Origem | Baixo | 67.0    | 29.53 | 3.47  | 0.08            | 0.02                      |
|        | Médio | 3.21    | 87.37 | 9.42  | 0.67            | 0.29                      |
|        | Alto  | 0.49    | 12.21 | 87.30 | 0.25            | 0.69                      |

Fonte: estimativas dos autores baseado em microdados da RAIS. Transições entre ocupações caracterizadas por um trabalhador saindo de uma ocupação e aparecendo em outra firma em até 3 meses da perda de vínculo.

Para os trabalhadores que realizaram desligamento voluntário, medido por transições de curto prazo, a matriz de transição mostra que é mais provável muitos deles transitarem da pequena empresa para média empresa do que fazer uma transição para grande empresa. Ou

<sup>5</sup> Na amostra total não é feita distinção se os desligamentos do trabalhador foram realizados por demissão voluntária ou se foi devido a demissão sem justa causa.

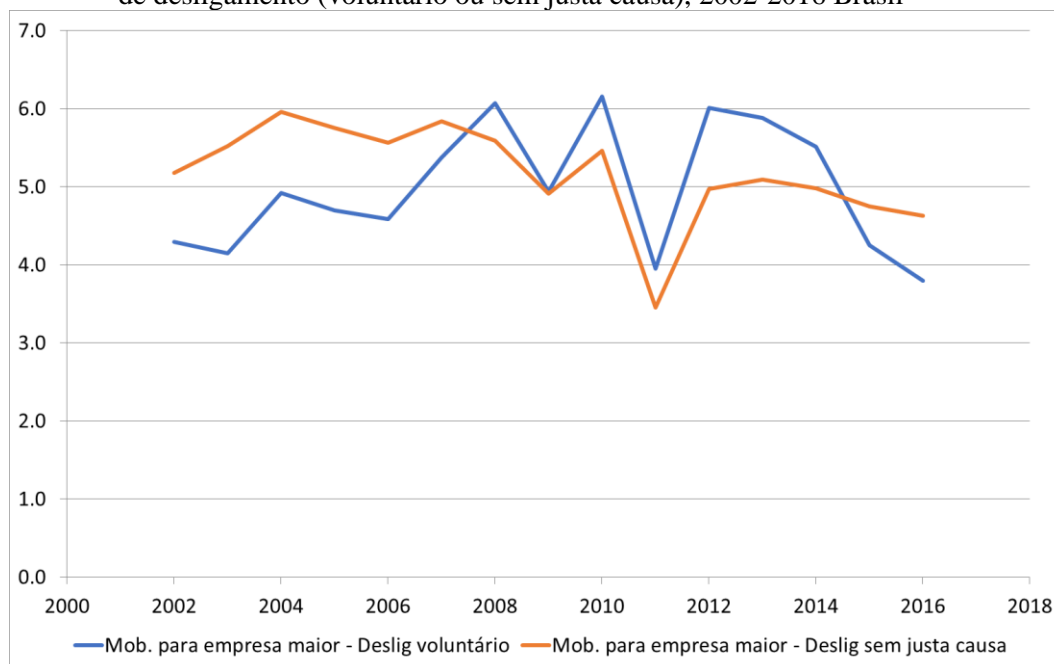
seja, sugere que há uma escala entre a transição de pequena para uma grande empresa. Ao considerarmos as transições que ocorreram em um mês, nota-se que a probabilidade de se mover de emprego para emprego dentro do mesmo grupo de tamanho de firmas é menor para as pequenas empresas quando comparado com a transição para média empresas. Esse aspecto pode ser uma evidência de que as transições em um período curtíssimo de tempo estão associadas a maiores benefícios para os trabalhadores nas médias empresas, uma vez que o trabalhador não passou por uma situação de desemprego. Esse argumento pode ser corroborado ao observar a diagonal principal para as transições que ocorrem no período de 3 meses cuja probabilidade de se manter dentro do mesmo grupo de tamanho de firmas é maior do que se mover para uma empresa maior.

A matriz de transição para os trabalhadores que tiveram quebra do contrato de trabalho por uma demissão unilateral pela empresa (medida como transição de prazo mais longo, seguindo o padrão internacional, aqui de 4 a 12 meses) mostra um comportamento semelhante ao descrito para desligamentos voluntários (de curto prazo), em que é mais provável muitos deles transitarem da pequena empresa para média empresa do que fazer uma transição para grande empresa. Contudo, ao considerar as transições que ocorreram em um mês, se observa que a probabilidade de se manter dentro do mesmo grupo de tamanho de firmas é maior como pode ser visto pela diagonal principal dessa matriz. Um aspecto interessante está associado as transições que ocorrem no período de 3 meses em que a probabilidade de se mover de emprego para emprego dentro do mesmo grupo de tamanho de firmas é menor para as pequenas empresas quando comparado com a transição para média empresas.

As probabilidades de transição de firmas pequenas para firmas médias e de firmas médias para firmas grandes descritas na tabela 1 e 2, sugerem que há uma transição suave entre os estados e dá suporte à ideia de que os trabalhadores percorrem uma escala de emprego. Embora na construção das matrizes de transição levamos em consideração o período 2002-2016 como um todo para as transições de emprego para emprego, o resultado acima não deixa de ser um primeiro indício para a existência de um *job ladder*.

No caso brasileiro, temos uma informação que permite distinguir (supondo ausência de erro de informação ou acordo), que é o registro da razão de desligamento. Ao considerar a mobilidade dos trabalhadores por tipo de desligamento, pode ser observado um comportamento distinto, pelo menos no tange ao período de 2002 a 2010. Ao longo desse subperíodo nota-se um comportamento ascendente para as transições dos trabalhadores que ocorreram de uma empresa menor para uma empresa maior oriundas dos desligamentos voluntários. Sendo que, a partir de 2012, essa trajetória é revertida chegando em 2016 com percentual abaixo de 4% do total de trabalhadores que fizeram mobilidade emprego para emprego. Para os trabalhadores cuja quebra do vínculo empregatício foi oriunda do desligamento sem justa causa, a trajetória foi descendente desde o ano de 2003 chegando em 2016 com um percentual menos de 5%. (Figura 2)

**Figura 2:** Mobilidade do trabalhador para uma empresa de tamanho maior em até três meses, por tipo de desligamento (voluntário ou sem justa causa), 2002-2016 Brasil



Fonte: Cálculos dos autores, baseado em microdados da RAIS.

Em geral, dois aspectos são comuns aos dois recortes acima expostos. Em primeiro lugar, há uma tendência bem delineada de redução na taxa de mobilidade para firmas de maior porte entre 2010 e 2016. A situação de deterioração do mercado de trabalho na segunda metade da década de 2010 pode representar maiores dificuldades para os trabalhadores que se encontram em busca de uma nova oportunidade de emprego. Esse resultado depende da intensidade relativa de dois efeitos. Uma situação desfavorável do mercado de trabalho deve tornar os já empregados menos propensos a buscar ofertas de emprego, mas também deve levar a uma queda na demanda por trabalho, reduzindo as ofertas de emprego pelas firmas. Assim, a redução na probabilidade de os trabalhadores empregados receberem/buscarem ofertas de emprego nos períodos em que a situação do mercado de trabalho está pior parece mais do que compensar o efeito da redução no salário de reserva que costuma ocorrer durante esses períodos.

Além disso, como as transições emprego para emprego estão associadas a uma parcela importante das realocações de recursos produtivos, um menor fluxo nesse movimento pode significar a manutenção de uma má alocação de insumos e a consequente preservação dos baixos níveis de produtividade. Isto é, esse tipo de transição pode permitir que ocorra um melhor *matching* entre os trabalhadores e as empresas, permitindo com que as empresas passem a contar com trabalhadores mais produtivos e os trabalhadores passam a receber mais pelo seu trabalho.

O segundo aspecto, é o comportamento da mobilidade dos trabalhadores para uma empresa maior aparentemente acompanhar o nível de atividade econômica. Para ver melhor essa relação a Tabela 3 apresenta correlações entre esse tipo de mobilidade dos trabalhadores e uma medida de ciclo econômico. A medida adotada é o componente cíclico da taxa de desemprego gerado a partir do filtro HP. Nota-se a evidência que o comportamento dos trabalhadores de migrarem para firmas maiores independente da medida de tamanho de empresa é pro-cíclico. Isto é, em períodos de expansão da atividade econômica, com redução

da taxa de desemprego, a propensão de troca para uma firma de um maior porte é crescente. Por sua vez, em períodos de desaquecimento da economia, com queda na demanda por bens e serviços e aumento do número de desempregados, os trabalhadores tendem a permanecer nas firmas em que já se encontram.

Observamos que as respostas às mudanças econômicas se dão de forma mais intensa justamente para os trabalhadores que migraram dentro de um período de 1 mês, seguidas por aqueles que o fizeram em 3 meses. Esse resultado confirma as tendências observadas anteriormente de que os trabalhadores que escolhem realizar uma mobilidade do tipo emprego-emprego têm uma recolocação em um curto espaço de tempo. Ao considerar a correlação diferenciando os trabalhadores pelo motivo do desligamento da firma de origem (medido pelo horizonte temporal da transição para comparação internacional), nota-se que aqueles cujo desligamento foi por meio de demissão voluntária são mais propensos a migrarem para uma firma maior em um período de aquecimento do ciclo econômico.

**Table 3 – Mobilidade ascendente com transição de ocupação de curto prazo e correlação com o ciclo econômico (crescimento do desemprego)**

| <b>Mobilidade ascendente de curto prazo</b> | <b>Mobilidade ascendente de longo prazo</b> |
|---|---|
| -0,734*                                     | 0,270                                       |

Nota: \* - correlação significativa a 5%.

Este resultado sugere que esses trabalhadores vislumbram oportunidades de emprego que oferecem maior remuneração em períodos de expansão da atividade econômica e, portanto, movem-se para firmas que oferecem melhor remuneração/benefícios. Esses resultados corroboram com um comportamento fortemente pró-cíclico na propensão dos trabalhadores a migrar de firmas em períodos de expansão e redução em momentos de retração do ciclo econômico.

#### **4. Mobilidade ascendente dos trabalhadores e ciclo econômico: evidência empíricas.**

Na literatura de *job ladder*, as empresas maiores são aquelas que oferecem maiores rendimentos e/ou melhores condições de trabalho. Por isso, a presença de *job ladder* é avaliada considerando conjuntamente a mobilidade e a variável de tamanho da empresa. Se o trabalhador realizou uma troca de vínculo empregatício em um curto espaço de tempo e migrou para uma firma cujo salário é superior ao da firma de origem, em termos da distribuição dos salários, o indivíduo fez um movimento ascendente que caracteriza uma subida na *job ladder*.

A questão central deste artigo passa pela avaliação de se comportamento da mobilidade ascendente dos trabalhadores ao longo do ciclo econômico seria pró-cíclico ou anti-cíclico, para dialogar com diferentes teorias macroeconômicas do emprego e políticas econômicas. Para isto empregamos um modelo empírico com uma variável dependente binária para captar a mobilidade ascendente (troca de vínculo para empresa maior, supondo que essa empresa paga em média maiores salários). Vamos utilizar um modelo de probabilidade linear

para controlar por efeitos fixos de trabalhadores, em nossa amostra com cerca de dois milhões e meio de trabalhadores e controlar por distribuições não *iid* nos erros, ao invés de um modelo de estimação não linear como Logit ou Probit diante das restritas hipóteses destes últimos e o interesse em efeitos na média.

Os modelos empíricos são bastante flexíveis para explorar várias dimensões da análise. Primeiro, a possibilidade de que a resposta ao ciclo seja heterogênea entre trabalhadores dependendo da forma de desligamento, se este foi voluntário ou por justa causa. No caso de desligamento voluntário esperamos um comportamento mais próximo aos modelos teóricos de *job ladder* em que o trabalhador percebe uma oportunidade e pede seu desligamento, ao contrário de uma situação de demissão sem justa causa. Todavia, dada a possibilidade de ‘acordos’ entre trabalhador e empregador para uma demissão sem justa causa para acessar o FGTS é possível que esta diferenciação por tipo de desligamento não seja relevante.

A equação (1) traz a especificação empírica que utilizaremos para avaliar a transição de emprego para emprego do trabalhador com o ciclo econômico e o tamanho da empresa.

$$Y_{it} = \alpha_i + \rho ciclo_t + \delta_1 DSJC_{it} + \delta_2 DV_{it} + \gamma_1(ciclo_t * DSJC_{it}) + \gamma_2(ciclo_t * DV_{it}) + X_{it}\beta + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Em que o  $i$  denota o trabalhador e  $t$  identifica os anos. A variável  $y$  assume valor 1 se a transição de emprego para emprego pelo trabalhador foi realizada para uma empresa de porte maior e zero caso contrário;  $\alpha$  é o vetor de efeitos fixos; o termo  $ciclo_t$  é o componente cíclico da taxa de desemprego;  $X$  é o vetor de variáveis explicativas com relação as características do indivíduo;  $\varepsilon$  é o termo de erro;  $\rho$  e  $\beta$  são parâmetros.

Com a exceção da variável que capta ciclo econômico, as demais variáveis (escolaridade, idade e motivo de desligamento) foram construídas a partir das informações da RAIS. No caso específico da variável que mede o tamanho da empresa, a sua construção considerou duas formas. A primeira medida do tamanho da empresa levou em conta a distribuição de salários das empresas. Essa medida tem sido empregada com certa frequência nos estudos sobre *job-ladder* levando em conta que os trabalhadores tomam suas decisões com base em salários pagos pelas empresas. Outra classificação mais comum para tamanho da empresa tem como base o pessoal ocupado. Desde Brown e Meddoff (1989) há o fato estilizado de uma relação positiva entre tamanho e salários médios pagos e grande parte da literatura sobre *job ladder* considera ambas as classificações (HHMT, 2018, por exemplo). Todavia esta relação pode ser fraca, particularmente no Brasil, como visto em Cravo, Jacinto e Schimasnki (2018). Dada a importância do uso de classificação por tamanho iremos reportar as estimativas para a equação (1) considerando estas duas classificações de tamanho da empresa.

Outra forma de avaliar os resultados com a literatura de *job-ladder* está na forma de mensurar a variável ciclo econômico (como discutido na introdução). Utilizamos três medidas de ciclo: o desvio cíclico de uma tendência do desemprego estimado via filtro HP (*ciclo* nas estimativas), o ciclo a partir de um filtro *band pass* (CF) proposto por Christiano e Fitzgerald (2003) e o crescimento do desemprego. HHMT (2018) chamam a atenção que estas medidas trazem informações diferentes sobre o ponto do ciclo, em que um aumento do desemprego está associado a uma desaceleração econômica, enquanto que períodos de recuperação se inicia com o mercado de trabalho bastante desaquecido, com taxas de desemprego relativamente altas.

Por fim, iremos avaliar as diferenças na mobilidade do trabalhador para empresas maiores em diferentes janelas temporais, a saber, uma mobilidade que é classificada internacionalmente como *job-to-job*, por ser realizada em até três meses do desligamento; e uma mobilidade num horizonte de tempo maior do que três meses, aqui considerado de 4 a 12 meses. Neste último caso assumimos que o trabalhador foi admitido do *pool* de desocupados

ou até de inativos, ao invés de realizar uma mobilidade do tipo *job-to-job*, ou seja, fora da *job ladder*.

A Tabela 4 apresenta as estimativas da chance dos trabalhadores a migrarem para firmas maiores (de firmas pequenas para firmas médias, de firmas médias para firmas grandes, e de firmas pequenas para firmas grandes), lembrando que a variável dependente assume valor 1 quando o trabalhador muda de vínculo empregatício e transita para uma firma com porte maior em relação a que estava trabalhando e valor zero caso contrário. A parte de cima da tabela apresenta as estimativas dos coeficientes. Devido as interações, a interpretação dos efeitos marginais deve levar em consideração a interação entre coeficientes estimados. Por exemplo, para entender o efeito do ciclo sobre a chance de realizar uma mobilidade para uma empresa maior é dado por  $\rho + \gamma_1$  para os trabalhadores que foram desligados sem justa causa e por  $\rho + \gamma_2$  para os trabalhadores desligados de forma voluntária nos registros da RAIS. Na parte inferior da tabela, trazemos essas estimativas bem como os seus desvios padrões para um teste de significância. A análise de efeitos marginais é indexada por letras em cada tabela. O efeito do ciclo sobre a chance de realizar uma mobilidade para uma empresa maior para trabalhadores desligados de forma voluntária está na linha (A) da Tabela 4.

A teoria econômica sugere que a probabilidade de mudar de um emprego para outro é negativamente afetada por choques adversos no cenário econômico. Isto é, em períodos caracterizados por quedas na demanda por bens e serviços, aumento do desemprego e redução do número de vagas existentes e criadas, a resposta ótima das firmas é reduzir a estrutura de custos decidindo por não contratar novos empregados, reduzindo, dessa forma, os incentivos dos trabalhadores realizarem troca de vínculo empregatício. Na Tabela 4, onde constam os resultados para aqueles que mudaram de vínculo dentro do período de três meses, período comumente utilizado pela literatura internacional, as estimativas na coluna (1) indicam que efeito da variação do ciclo econômico ao longo do tempo sobre a mobilidade dos trabalhadores para firmas maiores tem o sinal positivo e estatisticamente significativo ao nível de 1%, confirmando a relação positiva entre *job ladder* e ciclo econômico (linhas (A) e (B)). Por esse resultado, a dinâmica do *job ladder* dos trabalhadores é pró-cíclica, implicando que em períodos de expansão econômica, caracterizados por queda da taxa de desemprego, a probabilidade de um trabalhador trocar de vínculo empregatício e migrar para uma firma maior que aquela que estava na origem cresce, enquanto em momentos de arrefecimento das condições econômicas essa probabilidade declina.

Este resultado está de acordo com os modelos de *search* que estabelecem uma base teórica para fluxos de trabalhadores de uma relação de emprego para outra sem um período de desemprego<sup>6</sup>. Do ponto de vista desta abordagem, os trabalhadores podem uma busca por empregos “melhores” durante o período em que se encontram empregados. Entende-se por melhores empregos aqueles que são definidos pela qualidade dos empregos, pelas condições do local de trabalho e, em grande parte, por melhores salários. Sob essa abordagem, em períodos recessivos os incentivos para troca de vínculo empregatício tendem a serem menores.

É interessante notar que a mobilidade para desligamentos classificados como voluntários são mais cíclicos (coeficiente maior em valor absoluto) do que desligamentos classificados como sem justa causa (comparando linhas (A) e (B) respectivamente, na coluna (1)), como esperado pela teoria. Isto sugere que, apesar de desligamentos classificados como sem justa causa serem, em realidade, voluntários, a classificação é informativa, pois o erro de medida levaria a classificação a não diferenciar a ciclicidade da mobilidade ascendente.

---

<sup>6</sup> Essa classe de modelos foi implementada e amplificada por vários outros, como Eriksson e Gottfries (2000).

Tabela 4: Resultados da probabilidade de transição *job-to-job* em até 3 meses

|      | Variáveis                         | (1)<br>Critério<br>tamanho<br>salários/ciclo<br>desemprego<br>HP | (2)<br>Critério<br>Tamanho<br>Salários/Ciclo<br>Δdesemprego | (3)<br>Critério<br>Tamanho<br>Salários/Ciclo<br>desemprego<br>CF | (4)<br>Critério<br>tamanho<br>salários/Ciclo<br>desemprego<br>HP | (5)<br>Critério<br>Tamanho<br>Salários/Ciclo<br>Δdesemprego | (6)<br>Critério<br>Tamanho<br>Salários/<br>Ciclo<br>desemprego<br>CF |
|------|-----------------------------------|--|---|--|--|---|--|
| (1)  | Desligamento SJC                  | 0.0101***<br>(0.000107)  | 0.00528***<br>(0.00011)                                     | 0.0116***<br>(0.00011)   | 0.0128***<br>(0.00011)   | 0.00731***<br>(0.000125)                                    | 0.0141***<br>(0.000120)  |
| (2)  | Desligamento voluntário           | 0.0599***<br>(0.00018)   | 0.0513<br>(0.00019)   | 0.0695***<br>(0.00021)   | 0.0538***<br>(0.00019)   | 0.0442***<br>(0.000202)                                     | 0.0649***<br>(0.000219)  |
| (3)  | Ciclo (Desemp filtro HP)          | 0.0428***<br>(0.00531)   | -   | -  | 0.0104***<br>(0.00704)   | -   | -  |
| (4)  | Deslig. SJC *<br>Ciclo            | -0.0489***<br>(0.0145)   | -   | -  | -0.810***<br>(0.0161)  | -   | -  |
| (5)  | Deslig. Volunt *<br>Ciclo         | -1.379***<br>(0.0326)  | -   | -  | -1.459***<br>(0.0333)  | -   | -  |
| (6)  | Ciclo 2<br>(Δdesemprego)          | -  | -0.0295***<br>(0.000309)                                    | -  | -  | -0.0428***<br>(0.000387)                                    | -  |
| (7)  | Deslig SJC *<br>Ciclo 2           | -  | 0.0235***<br>(0.000564)                                     | -  | -  | 0.0358***<br>(0.000630)                                     | -  |
| (8)  | Deslig. Volunt *<br>Ciclo 2       | -  | -0.0476***<br>(0.00118)                                     | -  | -  | -0.0421***<br>(0.00120)                                     | -  |
| (9)  | Ciclo 3 (Des.<br>filtro CF)       | -  | -   | -0.0101***<br>(4.82e-05)   | -  | -   | -0.0120***<br>(5.41e-05)   |
| (10) | Deslig. SJC *<br>Ciclo 3          | -  | -   | 0.0120***<br>(6.22e-05)  | -  | -   | 0.0124***<br>(6.92e-05)  |
| (11) | Deslig. Volunt *<br>Ciclo 3       | -  | -   | 0.0232***<br>(0.00137)   | -  | -   | 0.0264***<br>(0.00014)   |
|      | Idade                             | -0.00249***<br>(3.20e-05)  | -0.00277***<br>(3.60e-05)                                   | -0.00305***<br>(3.40e-05)  | -0.00268***<br>(3.51e-05)  | -0.00328***<br>(3.95e-05)                                   | -0.00361***<br>(3.73e-05)  |
|      | Idade ao<br>quadrado              | 1.61e-05***<br>(3.86e-07)  | 2.22e-05***<br>(4.35e-07)                                   | 6.29e-06***<br>(3.78e-07)  | 8.21e-06***<br>(4.31e-07)  | 1.85e-05***<br>(4.87e-07)                                   | -1.91e-06***<br>(4.26e-07)   |
|      | 1- Nível de<br>escolaridade       | 0.00103***<br>(0.000136)   | 0.000536***<br>(0.000149)                                   | 0.000920***<br>(0.000136)  | -0.00503***<br>(0.000140)  | -0.00597***<br>(0.000153)                                   | -0.00519***<br>(0.000140)  |
|      | 2- Nível de<br>escolaridade       | 0.0141***<br>(0.000151)  | 0.0139***<br>(0.000163)                                     | 0.0138***<br>(0.000150)  | 0.0108***<br>(0.000156)  | 0.00987***<br>(0.000167)                                    | 0.0105***<br>(0.000155)  |
|      | 3- Nível de<br>escolaridade       | 0.0146***<br>(0.000236)  | 0.0161***<br>(0.000253)                                     | 0.0146***<br>(0.000236)  | 0.0172***<br>(0.000275)  | 0.0174***<br>(0.000292)                                     | 0.0173***<br>(0.000275)  |
|      | 4- Nível de<br>escolaridade       | 0.0132***<br>(0.000720)  | 0.0152***<br>(0.000744)                                     | 0.0132***<br>(0.000717)  | 0.00953***<br>(0.00118)  | 0.0113***<br>(0.00121)                                      | 0.00959***<br>(0.00117)  |
|      | Constante                         | 0.0764***<br>(0.000623)  | 0.0793***<br>(0.000707)                                     | 0.110***<br>(0.000753)   | 0.105***<br>(0.000677)   | 0.114***<br>(0.000769)                                      | 0.152***<br>(0.000811)   |
|      | Observações                       | 34,942,973   | 32,446,872  | 34,942,973   | 34,942,973   | 32,446,872  | 34,942,973   |
|      | R2                                | 0.009  | 0.008   | 0.012  | 0.007  | 0.006   | 0.010  |
| (A)  | Efeito ciclo p/<br>Deslig. Volunt | 1.439***<br>(0.0326)   | 0.0989***<br>(0.00116)                                      | 0.0463***<br>(0.000192)  | 1.513***<br>(0.0334)   | 0.0863***<br>(0.00118)                                      | 0.0385***<br>(0.000196)  |
| (B)  | Efeito ciclo p/<br>Deslig. SJC    | 0.499***<br>(0.0145)   | -0.0182***<br>(0.000559)                                    | -0.000425***<br>(0.000112)                                       | 0.823***<br>(0.0161)   | -0.0285***<br>(0.000624)                                    | 0.00167***<br>(0.00012)  |
| (C)  | Difer. Coefs<br>(1) – (2)         | 0.0498***<br>(0.000188)  | 0.0460***<br>(0.000196)                                     | 0.0579***<br>(0.000219)  | 0.0409***<br>(0.000188)  | 0.0369***<br>(0.000195)                                     | 0.0508***<br>(0.000223)  |
| (D)  | Difer. Coefs<br>(4) – (5)         | -0.890***<br>(0.0349)  | -   | -  | -0.649***<br>(0.0357)  | -   | -  |
| (E)  | Difer. Coefs<br>(7) – (8)         | -  | -0.0710***<br>(0.00122)                                     | -  | -  | -0.0779***<br>(0.00124)                                     | -  |
| (F)  | Difer. Coefs<br>(10)–(11)         | -  | -   | 0.0112***<br>(0.000147)  | -  | -   | 0.0140***<br>(0.000151)  |

Nota: cálculos dos autores baseado em dados brutos RAIS; Observações 34,942,973; número de trabalhadores 2,496,106.  
Erros robustos a Heterocedasticidade

As colunas (2) e (3) trazem estimativas para diferentes mensurações de ciclo (variação do desemprego e filtro *band pass* de CF). As colunas (4), (5) e (6) emprega medida do tamanho de empresa considerando o pessoal ocupado ao invés de salários. Comparando a linha (A) para desligamento voluntário, vemos que as diferentes mensurações para o ciclo não mudam o resultado principal: que a mobilidade ascendente do trabalhador é pro-cíclica (menor com mais trabalhadores desocupados) e que os efeitos para trabalhadores com registro de desligamento voluntário é maior do que para desligamento sem justa causa. Contudo, ao comparar os resultados na linha (B), observamos que as diferentes formas de medir o ciclo geram uma diferença na relação entre o *job-ladder* e a medida utilizada para ciclo econômico.

Por fim, quando analisados os efeitos da mobilidade na perspectiva do tipo de desligamento, baseado no modelo (1) o efeito marginal esperado para o desligamento voluntário é dado por  $\delta_1 + \gamma_1 ciclo_t$  e o efeito marginal esperado para o desligamento sem justa causa é dado por  $\delta_2 + \gamma_2 ciclo_t$ . O efeito depende da posição do ciclo. A linha (C) traz a avaliação do diferencial de efeitos  $\delta_1 - \delta_2 + (\gamma_1 - \gamma_2) ciclo_t$  avaliado sem crescimento do desemprego ou quando o desemprego está no valor de tendência (ciclo = 0). Já as linhas (D), (E) e (F) apresentam o *diferencial* deste efeito por tipo de desligamento para valores selecionados das medidas de ciclo, a saber um desemprego de 1 ponto acima da tendência e na taxa de crescimento médio, que equivale a um aumento médio do desemprego de forma similar. A análise é motivada pelos diferentes sinais dos coeficientes das variáveis de ciclo e de desligamentos e as interações. Vemos que para todas as colunas os resultados são na mesma direção, ou seja, um efeito sobre a mobilidade ascendente maior para desligamentos voluntários, qualquer que seja a posição no ciclo, na média ou em ponto neutro (zero).

A Tabela 5 replica os resultados anteriores, mas agora o horizonte temporal para que a mobilidade ocorra é de mais de três meses, ou seja, quando os movimentos deixam de ser caracterizados como *job-to-job*. Para HHMT (2018), é necessário diferenciar este tipo de mobilidade ascendente pois a relação da mobilidade com a teoria de *job ladder* é de movimentos de '*poaching*' das grandes empresas em relação a outras.

Ao contrário de HHMT (2018), o efeito pró-cíclico se mantém para mobilidade para empresas que pagam maiores salários, embora com efeitos menores quando comparados com a mobilidade em até três meses. O sinal passa a ser oposto, como em HHMT (2018) ao considerarmos uma classificação por tamanho (linha (A), coluna 2 e 5). Também como HHMT (2018) o efeito passa a ser positivo, quando o ciclo passa a ser medido por tamanho. Vale notar que de forma HHMT (2018) a mobilidade ascendente dos trabalhadores para empresas classificadas por rendimentos nos fluxos '*non-employment*', ou seja, com intervalo de 4 meses ou mais é pró-cíclico no Brasil.



Tabela 5: Resultados da probabilidade de transição *job-to-job* em 4 meses ou mais

|      | Variáveis                      | (1)<br>Critério<br>tamanho<br>Sal./ciclo<br>desemprego<br>HP | (2)<br>Critério<br>Tamanho<br>Sal./Ciclo<br>Adesemprego | (3)<br>Critério<br>Tamanho<br>Sal./Ciclo<br>desemprego<br>CF | (4)<br>Critério<br>tamanho<br>Sal./ciclo<br>desemprego<br>HP | (5)<br>Critério<br>Tamanho<br>Sal./Ciclo<br>Adesemprego | (6)<br>Critério<br>Tamanho<br>Sal./Ciclo<br>desemprego<br>CF |
|------|--------------------------------|--|---|--|--|---|--|
| (1)  | Desligamento SJC               | 0.0172***<br>(6.49e-05)                                      | 0.0159***<br>(6.94e-05)                                 | 0.0188***<br>(7.00e-05)                                      | 0.0180***<br>(6.71e-05)                                      | 0.0169***<br>(7.17e-05)                                 | 0.0196***<br>(7.23e-05)                                      |
| (2)  | Desligamento voluntário        | 0.00523***<br>(7.50e-05)                                     | 0.00426***<br>(8.00e-05)                                | 0.00566***<br>(8.50e-05)                                     | 0.00445***<br>(7.23e-05)                                     | 0.00368***<br>(7.69e-05)                                | 0.00467***<br>(8.14e-05)                                     |
| (3)  | Ciclo (Desemp. filtro HP)      | 0.0413***<br>(0.00202)                                       | -   | -  | 0.0364***<br>(0.00211)                                       | -   | -  |
| (4)  | Desligamento SJC * Ciclo       | -0.0833***<br>(0.0103)                                       | -   | -  | -0.0196*<br>(0.0102)   | -   | -  |
| (5)  | Deslig. Volunt . * Ciclo       | -0.0814***<br>(0.0115)                                       | -   | -  | -0.0667***<br>(0.0106)                                       | -   | -  |
| (6)  | Ciclo 2 (Adesemprego)          | -  | -0.00164***<br>(0.000119)                               | -  | -  | -2.68e-05<br>(0.000120)                                 | -  |
| (7)  | Desligamento SJC * Ciclo 2     | -  | 0.00476***<br>(0.000374)                                | -  | -  | 0.00812***<br>(0.000365)                                | -  |
| (8)  | Deslig. Volunt . * Ciclo 2     | -  | 0.00757***<br>(0.000408)                                | -  | -  | 0.00741***<br>(0.000371)                                | -  |
| (9)  | Ciclo 3 (Des. Filtro CF)       | -  | -   | -0.00221***<br>(2.44e-05)                                    | -  | -   | -0.00168***<br>(2.44e-05)                                    |
| (10) | Desligamento SJC * Ciclo 3     | -  | -   | 0.00595***<br>(4.32e-05)                                     | -  | -   | 0.00572***<br>(4.30e-05)                                     |
| (11) | Deslig. Volunt * Ciclo 3       | -  | -   | 0.00309***<br>(5.13e-05)                                     | -  | -   | 0.00254***<br>(4.83e-05)                                     |
|      | Idade                          | -0.00149***<br>(1.79e-05)                                    | -0.00146***<br>(2.02e-05)                               | -0.00137***<br>(1.89e-05)                                    | -0.00149***<br>(1.76e-05)                                    | -0.00139***<br>(1.98e-05)                               | -0.00125***<br>(1.88e-05)                                    |
|      | Idade ao quadrado              | 1.19e-05***<br>(2.14e-07)                                    | 1.19e-05***<br>(2.42e-07)                               | 8.91e-06***<br>(2.10e-07)                                    | 1.16e-05***<br>(2.13e-07)                                    | 1.08e-05***<br>(2.40e-07)                               | 8.57e-06***<br>(2.10e-07)                                    |
|      | 1- Nível de escolaridade       | -0.000100<br>(7.85e-05)                                      | -0.000179**<br>(8.59e-05)                               | -8.31e-05<br>(7.84e-05)                                      | -0.00241***<br>(7.54e-05)                                    | -0.00263***<br>(8.25e-05)                               | -0.00238***<br>(7.54e-05)                                    |
|      | 2- Nível de escolaridade       | 0.00224***<br>(8.58e-05)                                     | 0.00235***<br>(9.29e-05)                                | 0.00230***<br>(8.58e-05)                                     | -0.000205**<br>(8.09e-05)                                    | -0.000349***<br>(8.72e-05)                              | -0.000130<br>(8.09e-05)                                      |
|      | 3- Nível de escolaridade       | 0.00300***<br>(0.000121)                                     | 0.00328***<br>(0.000129)                                | 0.00281***<br>(0.000120)                                     | 0.00133***<br>(0.000120)                                     | 0.00128***<br>(0.000128)                                | 0.00113***<br>(0.000120)                                     |
|      | 4- Nível de escolaridade       | 0.00389***<br>(0.000331)                                     | 0.00405***<br>(0.000343)                                | 0.00327***<br>(0.000329)                                     | 0.00170***<br>(0.000371)                                     | 0.00151***<br>(0.000386)                                | 0.00111***<br>(0.000370)                                     |
|      | Constante                      | 0.0375***<br>(0.000349)                                      | 0.0365***<br>(0.000399)                                 | 0.0372***<br>(0.000418)                                      | 0.0391***<br>(0.000342)                                      | 0.0370***<br>(0.000388)                                 | 0.0347***<br>(0.000415)                                      |
|      | Observações                    | 34,942,973   | 32,446,872  | 34,942,973   | 34,942,973   | 32,446,872  | 34,942,973   |
|      | R2                             | 0.005  | 0.004   | 0.006  | 0.006  | 0.005   | 0.007  |
| (A)  | Efeito ciclo p/ Deslig. Volunt | 0.0867***<br>(0.0115)  | -0.00331***<br>(0.000398)                               | 0.00258***<br>(7.36e-05)                                     | 0.0712***<br>(0.0106)  | -0.00372***<br>(0.000362)                               | 0.00213***<br>(7.11e-05)                                     |
| (B)  | Efeito ciclo p/ Deslig. SJC    | 0.101***<br>(0.0103)   | 0.0111***<br>(0.000363)                                 | 0.0129***<br>(6.38e-05)                                      | 0.0376***<br>(0.0102)  | 0.00882***<br>(0.000353)                                | 0.0139***<br>(6.54e-05)                                      |
| (C)  | Difer. Coefs (1) – (2)         | -0.0120***<br>(8.61e-05)                                     | -0.0116***<br>(9.11e-05)                                | -0.0132***<br>(0.000102)                                     | -0.0135***<br>(8.36e-05)                                     | -0.0133***<br>(8.83e-05)                                | -0.0150***<br>(9.88e-05)                                     |
| (D)  | Difer. Coefs (4) – (5)         | 0.00189***<br>(0.0152)                                       | -   | -  | -0.0471***<br>(0.0143)                                       | -   | -  |
| (E)  | Difer. Coefs (7) – (8)         | -  | 0.00281***<br>(0.000522)                                | -  | -  | -0.000713***<br>(0.000487)                              | -  |
| (F)  | Difer. Coefs (10)–(11)         | -  | -   | -0.00286***<br>(6.61e-05)                                    | -  | -   | -0.00318***<br>(6.35e-05)                                    |

Nota: cálculos dos autores baseado em dados brutos RAIS; Observações 34,942,973; número de trabalhadores 2,496,106.  
Erros robustos a Heterocedasticidade

## 5. Considerações finais

Este trabalho buscou avaliar o padrão cíclico da mobilidade dos trabalhadores que realizaram transições do tipo emprego para emprego para empresas maiores, sejam por pagarem maiores salários e/ou empregam mais trabalhadores, trazendo evidências empíricas e fatos estilizados para o Brasil para diálogo com os modelos de *job ladder* (Moscarini, Pastel Vinay, 2012, Hatiwanger et al. 2018 entre outros) que têm recebido grande atenção na literatura internacional.

Os resultados mostram fortes evidências de que os movimentos de emprego para emprego estão fortemente correlacionados ao ciclo econômico, apresentando um caráter pró-cíclico, e entre os trabalhadores que realizaram troca de vínculo empregatício por meio de demissão voluntária. No caso brasileiro, a diferenciação entre tipo de desligamento permitia uma classificação melhor dos desligamentos de forma voluntária, iniciada pelo trabalhador, que buscava uma melhor colocação, e desligamentos não voluntários. Na literatura internacional esta diferenciação é baseada apenas na classificação temporal do desligamento. No Brasil temos a oportunidade de mensuração direta do tipo de desligamento. Todavia, a presença de ‘acordos’ entre trabalhador e empregador, para que uma demissão voluntária seja classificada como sem justa causa para acessar benefícios trabalhistas pode criar erros de mensuração e tornar a classificação não informativa para entender a ciclicidade da mobilidade. De qualquer forma, seguimos a literatura internacional e também apresentamos estimativas para horizontes de transição maiores do que três meses, que seriam classificados como transições que passam pela desocupação ou inatividade.

Os resultados indicam que o comportamento cíclico é mais forte para trabalhadores que realizam transições a partir de um desligamento voluntário, ao invés de sem justa causa. E o padrão cíclico não muda, na janela temporal para classificações *job-to-job* e *poaching* de até 3 meses. Apenas no caso de transições com intervalo superior a três meses, que seriam caracterizadas como admissões por empresas de trabalhadores que estavam desocupados (não foi um movimento de *poach* de uma empresa maior de trabalhador de empresa menor), com a taxa de crescimento de desemprego e firmas classificadas por tamanho e não por rendimento, é que encontramos evidência de mobilidade ascendente cíclica.

Os resultados levantam questões interessantes dada a robustez dos resultados para mobilidade ascendente pró-cíclica de movimentos *job-to-job*. O fato de que em recessões a chance de ascender na ‘escada’ de rendimentos cai significativamente gera implicações para os rendimentos médios dos trabalhadores, em um movimento de perda de rendimentos que se acentua com a maior chance de não encontrar emprego uma vez desligado em recessões e reforça a necessidade de efeitos compensatórios de políticas públicas para tentar melhorar o match entre trabalhadores e empresas, apesar de contextos recessivos. Sobre as bases de dados a questão que se coloca é se os movimentos para firmas que, em média, pagam mais, se traduz em efetivo aumento de rendimentos na mobilidade. A simplificação da homogeneidade entre rendimento do trabalhador e da empresa vista na literatura, e seguida aqui para gerar estatísticas comparáveis internacionalmente, pode ser explorada em detalhe em próximos trabalhos.

## Referências

- Burdett, K., A Theory of Employee Job Search and Quit Rates. *The American Economic Review*, Vol. 68, No. 1 (Mar., 1978), pp. 212-220.
- Cravo, T. A. (2011). Are small employers more cyclically sensitive? Evidence from Brazil. *Journal of Macroeconomics*, 33(4), 754-769

Cravo, T. A.; Jacinto, P. A.; Schimasnki, C. Employment Cyclicity by Firm Size, Wage, and Productivity in Brazil. IDB Working Papers Series no. 983. Inter-American Development Bank, 2018.

Davis, S. J.; Faberman, J.; Haltiwanger, J., Labor Market flows in the cross section and pover time. *Journal of Monetary Economics*, 59(1), pg. 1-18, 2012.

Fort T, Haltiwanger J, Jarmin R, Miranda J. 2013. How firms respond to business cycles: the role of firm age and firm size. *IMF Econ. Rev.* 61(3):520–59.

Gertler, M., & Gilchrist, S. (1994). Monetary policy, business cycles, and the behavior of small manufacturing firms. *The Quarterly Journal of Economics*, 109(2), 309-340.

Haltiwanger, J., Hyatt, H., & McEntarfer, E. (2018a). Who moves up the job ladder? *Journal of Labor Economics*, 36, S1.

Haltiwanger, J. C., Hyatt, H. R., Kahn, L. B., & McEntarfer, E.(2018b). Cyclical Job Ladders by Firm Size and Firm Wage. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 10(2): 52-85.

Hyatt, H.; McEntarfer, E., job-to-job flows in the great recession. *The American Economic Review: Papers & Proceedings*, 102(3), pg. 580-583, 2012.

Gonzaga, G., Labor turnover and legislation in Brazil. *Economia*, v. 4, no. 1, pg. 1-58, 2003.

Machado, L.; Oliveira, A. M. H. C., Mobilidade ocupacional e incompatibilidade educacional no Brasil metropolitano. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 43, no. 2, pg. 280-307, 2013.

Mendes, P. S.; Gonçalves, E.; Freguglia, R., Determinantes da mobilidade interfirmas e inter-regional de trabalhadores no Brasil Formal. *Economia Aplicada*, v. 21, no. 2, pg. 223-247, 2017.

Mendes, P. S.; Gonçalves, E.; Freguglia, R., Mobilidade interfirmas de trabalhadores no Brasil formal: composição e determinantes, v. 42, no. 2, pg. 211-238, 2012.

Oliveira, A. M. H. C.; Machado, A. F., Mobilidade ocupacional e rendimentos no Brasil metropolitano. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 30, no. 1, pg. 117-156, 2000.

Moscarini, G., & Postel-Vinay, F. (2010). Unemployment and small cap returns: The nexus. *American Economic Review*, 100(2), 333-37.

Moscarini, G., & Postel-Vinay, F. (2012). The contribution of large and small employers to job creation in times of high and low unemployment. *The American Economic Review*, 102(6), 2509-2539

Moscarini, G., & Postel-Vinay, F. (2016). Did the job ladder fail after the Great Recession?. *Journal of Labor Economics*, 34(S1), S55-S93.

Nagypál, É., Worker reallocation over the business cycle: the importance of employer-employer transitions. <https://pdfs.semanticscholar.org/a1e8/e471083e6f84220f0f6ed8606d9036db029c.pdf>, 2006.

Saltiel, F. The Effect of Involuntary Displacement on Brazilian Workers. [http://econweb.umd.edu/~saltiel/files/displacement\\_draft.pdf](http://econweb.umd.edu/~saltiel/files/displacement_draft.pdf), 2018.

Shimer, R., Reassessing the ins and outs of unemployment. *Review of Economic Dynamics*, p.127-148, 2012.

Silva Filho, L. A., Labour Market and turnover in the industrial employment in the Brazilian northeast region. *Investigación Económica*, v. LXXV, no. 295, pg. 203-230, 2016.

Silva Jr. G.G. e Ribeiro, E. Criação e destruição de emprego formal no Brasil características e assimetrias para o período 1998 a 2005. In *Coelho, D et al. (org) Impactos tecnológicos sobre a demanda por trabalho no Brasil*. Brasília: IPEA 2011

Topel, R. H; Ward, M. P., Job mobility and the careers of young men. *Quarterly Journal of Economics*, 107 (2), pg. 439-79, 1992.