

Informalidade no mercado de trabalho: uma abordagem da transição ocupacional no Brasil entre 2012 e 2019

Ihorana Aguilar Cucoⁱ
Kênia Barreiro de Souzaⁱⁱ

RESUMO

Representando 36,3% da população ocupada, a informalidade no Brasil bateu seu recorde na série histórica da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua (PNAD Contínua) no primeiro trimestre de 2019. Parte dessa dinâmica pode ser explicada pela crise econômica que teve seu auge em 2015, afetando diretamente a informalidade. Para explorar de forma mais detalhada esse fenômeno, o trabalho analisa a transição ocupacional no mercado de trabalho utilizando quatro categorias – informal, formal, desempregado e inativo. A vulnerabilidade ocupacional se insere na percepção daqueles que, dentre os informais, apresentam maior chance de continuar na informalidade. Esse comportamento será analisado por meio de: um modelo logit multinomial, permitindo compreender os fatores que explicam as transições entre categoriais ocupacionais, com foco especial no trabalho informal.

Palavras-chave: Mercado de trabalho, informalidade, escolha ocupacional, transição, crise.

ABSTRACT

Representing 36.3% of the occupied population, informality in Brazil hit its record in the historical series of the national survey by Continuous National Household Sample Survey (PNAD Continua) in the first quarterly of 2019. Part of this dynamic can be explained by the economic crisis that had its peak in 2015, affecting informality. In order to explore this phenomenon more thoroughly, the work analyzes the occupational transition in the labor market using four categories – informal, formal, unemployed and inactive. Occupational vulnerability is part of the perception of those who, among the informal ones, have a greater chance of continuing informality. This behavior will be analyzed using a multinomial logit model, allowing to comprehend the factors that explain the transitions between occupational categories, with special focus on informal jobs.

Keywords: Labor market, informality, occupational choice, transition, crisis.

JEL Classification: J46, O17, C10

ⁱ Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico PPGDE/UFPR.

ⁱⁱ Professora no Departamento de Economia e Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico PPGDE/UFPR

1 INTRODUÇÃO

A informalidade é um dos mais graves problemas do mercado de trabalho brasileiro. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística divulgados pelo portal de sua agência de notícias, cerca de 36,3% dos trabalhadores estavam na informalidade até o primeiro trimestre de 2019 (IBGE, 2019a). Essa grande maioria não dispõe das mais básicas proteções trabalhistas ou previdenciárias, o que as tornam vulneráveis quando adoecem ou quando envelhecem, por exemplo.

O quadro pode se agravar ainda mais em períodos de recessões econômicas, quando por falta de vagas no setor formal, o indivíduo vai para informalidade por falta de opção. Sendo assim, identificar as características pessoais e econômicas que impactam diretamente a informalidade é fundamental. Significa que reduzir as taxas de informalidade envolve primordialmente compreender quais indivíduos de fato precisam ser alvo de políticas públicas, e porque eles se encontram nessa situação.

O objetivo desse trabalho é entender quais características pessoais podem estar mais correlacionadas a inserção no setor informal e analisar a transição ocupacional com foco no período entre 2012 e 2019. Este estudo contribui para a literatura ao utilizar pela primeira vez os microdados da PNAD Contínua (IBGE, 2019b) para realizar esses estudos, com foco na informalidade e nos seus agravantes durante o período.

O trabalho encontra-se dividido da seguinte forma além dessa introdução: i) revisão de literatura, separada em dois subtópicos, o primeiro define informalidade e o segundo traz uma revisão empírica dos modelos de transição ocupacional; ii) base de dados; iii) metodologia explicando os dois modelos aplicados no trabalho, iv) resultados preliminares e, por último, v) considerações finais abordando os próximos passos que serão desenvolvidos.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A seção 2.1. traz uma breve discussão sobre como surgiu o termo informalidade e sua definição dando enfoque no comportamento desta ao longo dos anos. A seção 2.2. apresenta uma revisão empírica indicando que uma das implicações das crises na economia é de fato o aumento da informalidade além de apresentar resultados de trabalhos com foco na transição ocupacional.

2.1 O CONCEITO DE INFORMALIDADE E SUA DIMENSÃO

No começo dos anos de 1950, Lewis (1954) já trazia uma noção de economia dual, dividida entre arcaica ou rural, moderna ou industrial, formal ou informal. Com foco no desenvolvimento econômico e na compreensão da dualidade que permeava principalmente as nações até então chamadas subdesenvolvidas. O modelo de Lewis se baseia em um país com dois setores, sendo um de modernas tecnologias, elevada produtividade, grandes unidades de produção e regulamentado pelo Estado; e o outro com características exatamente opostas. Para o autor, o setor informal era um refúgio temporário encontrado por indivíduos que não conseguiam emprego no setor formal ou moderno.

Foi somente em 1973 que a ideia de “informalidade” foi apresentada pela primeira vez no trabalho publicado pelo antropólogo Keith Hart. O estudo consistiu em uma pesquisa desenvolvida em Gana, capital e maior cidade da África, no final da década de 60. Hart percebeu que a maioria da população era composta por migrantes e muitos moravam em áreas pobres, como Nima (HART, 1973). O excedente populacional e os salários inadequados no mercado

de trabalho motivaram o objetivo do trabalho que se baseou em entender as atividades econômicas que se desenvolviam fora da força de trabalho organizada.

Hart (1973) percebeu que muitos buscavam trabalhos informais como complemento de suas rendas e não necessariamente por serem desempregados. Para ele, o “setor formal” abrangia a população que recebia renda do setor público ou privado, e os que recebiam aposentadoria, pensões ou subsídios. Já o “setor informal” comportava trabalhadores como jardineiros, artesãos, pequenos comerciantes, vendedores ambulantes, músicos, barbeiros, fotógrafos; ou até mesmo as atividades ilegítimas (como contrabando, propina, prostituição e jogos de azar) (Hart, 1973).

Nesse contexto, a literatura de mercado de trabalho constata a grande influência que Hart teve para a publicação do estudo *Employment, incomes and equality: a strategy for increasing productive employment in Kenya* feito pela Organização Internacional do Trabalho (OIT) sobre a economia do Quênia no início da década de 70. O documento buscava entender o impacto da distribuição de renda e emprego sobre o crescimento econômico nos países extremamente pobres e com estrutura produtiva arcaica. A OIT percebia que o problema desses países não era o desemprego e sim a existência de trabalhadores sem registro ou regulamentação das suas atividades. Assim, o setor informal foi definido pela OIT à época como:

“composto por pequenas atividades urbanas, geradoras de renda, que se desenvolvem fora do âmbito normativo oficial, em mercados desregulamentados e competitivos, em que é difícil distinguir a diferença entre capital e trabalho. Essas atividades se utilizam de pouco capital (nenhuma, ou quase nenhuma barreira de entrada), técnicas rudimentares e mão de obra pouco qualificada, que proporcionam emprego instável de reduzida produtividade e baixa renda. O setor também se caracteriza pela falta de acesso aos financiamentos e créditos normalmente disponíveis ao setor formal e pela baixa capacidade de qualificação profissional.” (OIT 1973).

A partir de então o marco conceitual de informalidade estaria estabelecido, influenciando futuros trabalhos nessa área.

A repercussão desse debate ganhou fôlego na América Latina com o *Programa Regional del Empleo para América Latina y el Caribe* (PREALC), lançado pela OIT em 1969. Os países da América Latina eram considerados atrasados e compostos por uma estrutura de economia dual com a presença de um setor informal de subsistência convivendo com outro mais avançado tecnologicamente e mais capitalizado. (COSTA 2010, p. 173). Por sua vez, o PREALC estabeleceu como setor informal aquele que:

“(...) agrupa todas as atividades de baixo nível de produtividade, os trabalhadores independentes (exceção feita aos profissionais liberais) e empresas muito pequenas ou não organizadas. A demanda de mão-de-obra não obedece a uma definição técnica de postos de trabalho disponíveis. De fato, o nível de emprego, ou melhor, o número de pessoas ocupadas, depende neste mercado da magnitude da força de trabalho não absorvida pelo setor formal, da economia e das oportunidades que têm essas pessoas de produzir ou vender alguma coisa que lhes retribua alguma renda.” (PREALC, 1978, p. 10-11).

Além disso, afirmam que tanto o setor formal quanto o setor informal participam de um mesmo mercado, embora o setor informal fizesse parte do último degrau da hierarquização da atividade econômica apresentando estrutura pouco capitalizada e baixo nível tecnológico. (CACCIAMALI, 1982, P. 24).

No que tange a experiência brasileira, Noronha (2003) ressalta que antes do presidente Getúlio Vargas as leis e contratos de trabalho eram inexistentes e conseqüentemente a definição

de informalidade pouco clara. Não obstante, com a consolidação das leis trabalhista, em 1930 e 1940, a noção de “formal” e “informal” foi aos poucos sendo construída.

Nos anos de 1970, já era possível observar a divisão entre trabalhador com carteira assinada em “formal” e trabalhador sem carteira assinada em “informal”. A percepção de subemprego ou informalidade, embora marcasse a dualidade do mercado de trabalho brasileiro, era vista como transitória até o fim dos anos de 1980 pois acreditava-se que com o desenvolvimento do país o problema se resolveria. Essa não transitoriedade se confirmava até a década de 90, porém, conforme ressalta Noronha (2003), a partir de então houve uma ruptura no movimento de formalização do trabalho, e a informalidade voltou a crescer.

Em 2003, a OIT complementou as definições no setor informal. Na 17ª Conferência Internacional de Estatísticos do Trabalho (CIET), ficou estabelecido que o emprego informal constituiria trabalhadores por conta própria e empregadores proprietários de unidades produtivas no setor informal, além de trabalhadores em ajuda a outros membros do domicílio, e assalariados, membros de cooperativas de produtores informais e trabalhadores que produzem bens prioritariamente para o próprio uso. A definição foi considerada um grande avanço pois passou a contemplar todas as modalidades de trabalho independentemente do tipo de unidade produtiva (ILO, 2003).

Em suma, a definição de informalidade foi se aperfeiçoando ao longo dos anos, ainda que não exista um consenso na literatura de como considerar esse setor. Segundo Kelley (1994), devido as grandes limitações de dados e de definições inerentes ao mercado informal, pouco se sabe sobre as implicações macroeconômicas dessas atividades, apesar do tamanho e da importância que o setor informal tem.

O Banco Mundial, por exemplo, usando a definição de empresas que estão envolvidas em atividades comerciais legítimas, mas não cumprem totalmente as obrigações tributárias e regulatórias, estima que a informalidade representa cerca de 40% do Produto Interno Bruto (PIB) nos países de baixa renda e 17% do PIB nos países de alta renda. Nos setores como varejo e construção, a informalidade pode chegar até 80% (FARRELL, 2004).

Em termos mundiais, ainda na década de 90, o setor informal era muito expressivo. Schneider e Enste (2000) estimam o tamanho da economia informal para 76 países em desenvolvimento e para alguns países da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) e chegam em algo próximo a 12% e 39%, respectivamente. Os autores definiram economia informal como aquela geradora de atividades de valor legal, que não são tributadas ou registradas.

Diante de sua importância em termos relativos principalmente para países em desenvolvimento, as causas e consequências da informalidade tem implicações diferentes e geram grandes preocupações para os formuladores de política pública de cada país. Para Johnson *et al.* (1999), Schneider e Enste (2000) e Farrell (2004), o maior agravante da economia paralela são as grandes cargas tributárias e previdenciárias, o que geraria um ciclo vicioso de déficit orçamentário do governo e consequente aumento de impostos, o que, por sua vez, aumenta as alíquotas de imposto sobre as empresas formais.

Nesse sentido, Farrell (2004) lista três fatores que contribuem para a informalidade: pequenas obrigações legais, altos custos de operar formalmente e; a pouca pressão de cumprimento da lei. Segundo o autor, a relação Custo x Benefício de evitar regulamentações e impostos passa de 10%, colocando as empresas formais em desvantagem. Assim, do ponto de vista da produção, o custo de entrada inviabiliza a maior participação de empresas formais maiores e mais produtivas no mercado, reduzindo o potencial de crescimento econômico. Para o autor:

“Mitos persistentes impedem os países em desenvolvimento de se dirigir ao setor informal. No entanto, diminuir seu tamanho, em quase todos os casos, removeria as barreiras ao crescimento e ao desenvolvimento e geraria consideráveis ganhos econômicos. Reduzir o nível de informalidade não é tarefa fácil e traz riscos que não são desprezíveis. Mas, ao abordar as causas profundas da informalidade - fiscalização fraca, alto custo de operar formalmente e normas sociais prejudiciais - os governos podem atacar o problema e reduzir a possibilidade de novas perturbações sociais.”. (FARRELL, 2004, P. 37)

Em termos macroeconômicos, Lazã (1999), nos anos 90, por meio de um modelo de crescimento endógeno que possui tecnologia de produção dependente de serviços públicos conclui que dados altos impostos e regulamentações no setor formal, o setor informal nasce como consequência do fracasso das instituições políticas em proteger e promover uma economia de mercado eficiente. Muitos países latino-americanos possuem regulamentações excessivas e instituições governamentais fracas. De fato, o autor encontra três determinantes relevantes para causa da informalidade e a carga tributária é o mais significativo. Lazã (1999) ressalta que os maiores setores informais da América Latina dos anos 90 são encontrados na Bolívia, Panamá e Peru; e os menores no Chile, na Argentina e na Costa Rica.

Por outro lado, segundo Kelley (1994), o setor informal, em muitos países em desenvolvimento, é a chave para o crescimento econômico. O autor analisa essa questão para o Peru usando um modelo estruturalista de equilíbrio geral computável que incorpora a produção informal. Nesse mercado, o setor informal está limitado a certos bens e serviços legais e a falta do emprego formal aumenta a procura do emprego informal, sendo os dois setores tratados como substitutos imperfeitos. A conclusão é que quando há um aumento na produtividade, a produção total do setor informal diminui e a renda dos produtores informais também cai.

Farrell (2004) destaca que o senso comum pensa que a informalidade advém da corrupção e da falta de recursos governamentais, mas que na maioria dos países, as brechas regulatórias que são responsáveis por alavancarem a economia informal. Dentre algumas soluções, estaria fortalecer a fiscalização através dos governos além de reduzir a burocracia e a cobrança de impostos para novas empresas. Em seu artigo, o autor destaca que na Turquia, a maioria das empresas, incluindo as informais, possuem registro, já no Egito, para registrar uma nova padaria leva em média 549 dias. De acordo com o relatório *Doing Business* de 2019 publicado pelo Banco Mundial, são necessários 20,5 dias para abrir uma empresa no Brasil, o que o coloca na posição 109 de 190 países pesquisados.

Por fim, percebe-se que há uma ligação direta entre pobreza e informalidade. Visto que grande parte da população informal se encontra nos países ainda em desenvolvimento e que esses, são em geral, países que também apresentam grandes deficiências regulatória e burocráticas. Segundo Krein (2010), o PREALC postula que o setor informal fica com todo o excedente de mão de obra que existe, e que por isso poderia denominá-lo de “colchão amortecedor”. Esse “colchão amortecedor” engloba trabalhadores com remunerações baixas, o que leva a uma grande vulnerabilidade ocupacional relacionada a desemprego de longa duração, atividades não remuneradas, postos de trabalho que além de apresentarem baixos rendimentos, não possuem cobertura da previdência social.

De forma geral, um indivíduo que possui baixa ou nenhuma renda, tende a aceitar empregos mal remunerados e trabalhos em condições de insalubridade. O Brasil está inserido no grupo dos países em desenvolvimento que, nos últimos anos, apresentou altas taxas de desemprego e por isso, boa parte da população está inserida em ocupações inadequadas.

Segundo estudo da Organização Internacional do Trabalho (OIT) divulgado em maio de 2018, quase dois terços da força de trabalho global está na informalidade e 93% do emprego informal do mundo está nos países emergentes e em desenvolvimento. Na África, 85,8% do emprego é informal. A proporção é de 68,2% na Ásia e no Pacífico, de 68,6% nos Estados

Árabes, de 40% nas Américas, e pouco acima de 25% na Europa e na Ásia Central. No Brasil, o índice de informalidade no emprego total era de 46% no período que o estudo foi lançado. Hoje, essa taxa está em torno de 41,3%, segundo dados da PNAD Contínua.

2.2 INFORMALIDADE E CICLO ECONÔMICO

A crise econômica na década de 80 motivou pesquisas sobre o mercado de trabalho, especificamente para entender as relações formais e informais e identificar como os setores da economia se comportaram durante e após a recessão. Nessa perspectiva, Saboia (1986) e Pero (1992), usando dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD), analisaram o mercado de trabalho brasileiro nas regiões metropolitanas e macrorregiões do país.

Ambos chegaram à conclusão de que o grau de informalidade aumenta com retração econômica, o que, segundo Pero (1992), gera uma dinâmica de dependência desses dois setores na crise. De fato, no período analisado (1980 a 1983), Saboia (1986) afirma que a absorção de mão de obra se deu pela combinação da diminuição na porcentagem de empregados com carteira de trabalho assinada e crescimento da participação de trabalhadores autônomos na população ocupada. O resultado foi o aumento do percentual dos trabalhadores sem carteira de trabalho assinada, evidenciando um crescimento generalizado do grau de informalidade. Diante desse ponto, vale notar que o setor informal absorveu um grande contingente de mão de obra entre 1980 a 1983.

Após a crise que permeou a década de 80, o emprego voltou a crescer, porém num ritmo menor que a atividade econômica. Apesar do crescimento das taxas de desemprego em 1981 e 1983, tanto nas áreas metropolitanas quanto no conjunto do país, a elevação foi relativamente modesta quando comparada com a dimensão da crise econômica. Quanto ao grau de informalidade, Pero (1992) concluiu que as oscilações na conjuntura da economia não provocaram fortes aumentos na informalidade e que na crise os dois setores foram afetados negativamente. Porém, devido aos salários dos setores informais serem mais flexíveis, esses são mais afetados e por isso caem drasticamente. Como consequência, o diferencial salarial cresce e o grau de formalização permanece inalterado.

Utilizando métodos econométricos e de simulação mais robustos, Gonzaga (2001) e Loyaza (2006) chegam a conclusões semelhantes sobre o comportamento do setor informal no curto e longo prazo, atuando de forma anticíclica. No entanto, Carneiro e Henley (2001) mostra que o aumento da informalidade pode ser um resultado de um comportamento desejável do ponto de vista do trabalhador.

Gonzaga (2001), utilizando um modelo de Vetores Autorregressivos (VAR) estrutural, mediu a importância relativa dos choques de demanda agregada, de realocação do emprego e de participação na força de trabalho sobre o desemprego, informalidade e vagas na região metropolitana do Rio de Janeiro para os anos de 1989 a 1997. Para fundamentar o modelo estrutural, o autor utilizou aspectos teóricos da curva de Beveridge³ e do efeito colchão amortecedor⁴.

Utilizando dados de emprego, informalidade e um índice de anúncio de vagas de empregos em jornais, o autor analisa os momentos de expansão e contração da demanda e as realocações do emprego ocorridos entre os anos. Sobre a hipótese de que o setor informal deve

³ A curva de Beveridge descreve a relação entre um índice de postos de trabalho vagos e a taxa de desemprego na economia

⁴ O efeito colchão descreve a correlação entre desemprego e emprego informal (em termos absolutos ou relativos) em resposta a choques de demanda, e baseia-se em duas hipóteses: a) os salários reais são mais flexíveis no setor informal que no setor formal; e b) o setor informal não é muito pró-cíclico.

atuar como amortecedor de choques de demanda sobre o desemprego, segundo o autor, espera-se que choques de demanda devem produzir uma correlação positiva entre desemprego e informalidade. Sendo assim, aumentos não antecipados de demanda devem diminuir o desemprego, aumentar o índice de vagas e diminuir o emprego formal. (GONZAGA, 2001)

As hipóteses utilizadas pelo autor no VAR estrutural são: i) choques de participação não têm efeito contemporâneo sobre vagas; ii) pressupõe que três choques estruturais (demanda, realocação e participação) não apresentam correlação entre si; iii) choques expansivos de demanda devem provocar uma redução do desemprego e do emprego informal e do emprego formal e um aumento de vagas por, pelo menos, dois trimestres consecutivos e; iv) choques de realocação devem provocar um aumento do desemprego e de vagas por, pelo menos, dois trimestres consecutivos. (GONZAGA, 2001, p. 370)

Os resultados encontrados por Gonzaga (2001) deixam evidente que a hipótese do efeito colchão amortecedor entre desemprego e informalidade é verificada na periodicidade de 12 e 60 meses. A defasagem sugere que trabalhadores desempregados podem preferir permanecer nesse estado a aceitar um emprego informal ou significa um ajustamento não instantâneo dos salários e rendimentos do setor informal. As altas nas taxas de desemprego e informalidade seguem a dinâmica das recessões. Segundo o autor, isso aconteceu no período do plano Collor I, em 1991 quando ocorreu a minidesvalorização do real e em 1994 quando aconteceu a desvalorização do peso mexicano. Por outro lado, em 1989, 1994 e 1996 foram períodos de expansão econômica. (GONZAGA, 2001)

Em suma, o principal resultado encontrado por Gonzaga (2001) é que choques de demanda agregada explicam em maior grau a variância do erro de previsão do desemprego a médio e longo prazo. Já os choques de realocação explicam uma proporção significativa da variância do erro de previsão do desemprego no curto prazo, mas pouco no longo prazo.

O comportamento do setor informal é bastante dinâmico ao longo do tempo. Isso indica que a informalidade não apenas responde a forças fundamentais de longo prazo, mas também a condições econômicas intertemporais relacionadas ao ciclo de negócios e políticas transitórias. Assim, por exemplo, o setor informal poderia se expandir em recessões econômicas ou ser um mecanismo de ajuste durante regimes fiscais temporariamente altos (LOYAZA, 2006).

Loyaza (2006) se baseia num modelo teórico de dois setores que endogeniza o tamanho relativo do emprego informal, fazendo com que seja uma função do diferencial de produtividade entre trabalhadores formais e informais. O diferencial de produtividade é determinado pelo custo de se tornar e permanecer formal e pela habilidade do indivíduo. No modelo, os choques de produtividade geram os ciclos que por sua vez, afetam o diferencial de produtividade entre os dois setores. Os choques afetam ambos os setores de maneira homogênea. Assim, os custos da formalidade se tornam maiores quando ocorrem choques negativos e, inversamente, diante de choques positivos. Além disso, o modelo mostra que níveis mais altos de emprego informal reduzem a resposta contra cíclica da informalidade.

Empiricamente, Loyaza (2006) usa uma estrutura de correção de erros para examinar relações de longo e curto prazo da informalidade. Para isso, utiliza dados em nível de país, com frequência anual, para uma amostra de países desenvolvidos e em desenvolvimento, com a participação do trabalho autônomo na força de trabalho como *proxy* do emprego informal. No longo prazo, a informalidade é maior em países com menor PIB per capita e que impõem mais custos às empresas formais. No curto prazo, o emprego informal é considerado contra cíclico para a maioria dos países, com o grau de contra cíclicidade sendo menor em países com maior emprego informal e melhores serviços policiais e judiciais.

Carneiro e Henley (2001) usou um modelo de escolha do setor informal estimando os lucros previstos corrigidos pela seletividade para cada indivíduo nos setores informal e formal para refutar as visões tradicionais de segmentação no mercado de trabalho ou de que o setor

informal funciona como amortecedor em tempo de crise. O autor conclui que no Brasil, um aumento de 1% no diferencial de rendimento eleva a probabilidade de status informal em 0,22 ponto percentual. Logo, o emprego informal pode ser uma forma desejável de mercado de trabalho para trabalhadores nas economias latino-americanas, em vez de decorrer da segmentação estrutural do mercado de trabalho. A maior parte da discrepância salarial pode ser explicada por diferenças nas características.

Quanto às explicações para o crescimento no tamanho do setor informal no Brasil, uma das mais fortes influências pode surgir da reestruturação industrial da manufatura para os serviços ou das mudanças na sindicalização e mudanças nos métodos de pagamento, até mesmo do emprego assalariado tradicional para pagamentos relacionados ao desempenho do trabalhador ou produtividade. (CARNEIRO E HENLEY, 2001)

2.3 ESCOLHA OCUPACIONAL

Conforme a informalidade foi ganhando espaço na literatura teórica como um problema que necessitava de entendimento tanto no seu surgimento quanto nos períodos de crises que o país enfrentou. Muitas pesquisas empíricas recentes têm tentado entender quem são os indivíduos que comportam esse setor e como ocorre a dinâmica do mercado de trabalho e as escolhas ocupacionais no decorrer dos anos.

Hirata e Machado (2010) investiga quem são os indivíduos que se inserem no mercado de trabalho informal e verifica se estes apresentam maiores chances de sair do setor. A metodologia usada para avaliar a transição é um modelo Logit Multinomial (MNL). Os autores, utilizam seis categorias ocupacionais definidas como: trabalhador doméstico, empregado sem carteira, trabalhador formal, trabalhador informal, desempregado e inativo. Assume que o indivíduo maximiza sua utilidade dados seus atributos pessoais e características do mercado de trabalho. Dois métodos são usados: VandeVen & VanPraag (1981) e Heckman (1979). Os dados são da Pesquisa Mensal de Emprego (PME), no período de março de 2002 a abril de 2007. Para a correção do viés de seleção foi utilizado um probit e um logit multinomial.

Seus resultados mostram que quanto maior a renda do indivíduo no período anterior, maior a probabilidade de ele ser informal no período atual. Se a mulher é chefe, há maior probabilidade de inserção como doméstica ou sem carteira relativamente à inserção como informal. Sua análise relata que brancos em relação a negros tem mais probabilidade de serem formais e que o setor informal é composto por indivíduos mais velhos. Além disso, os mais escolarizados possuem maior chance de serem empregados sem carteira ou como trabalhadores formais do que de terem emprego informal, relativamente aos menos escolarizados. Ter um informal no domicílio também aumenta a chance de informalidade na família. Porém, a informalidade como colchão amortecedor de crises não é confirmada porque um crescimento da taxa de desemprego aumenta a probabilidade de o indivíduo estar desempregado frente à inserção como informal, durante o período analisado.

Para entender a transição entre os setores formal e informal, o autor calcula a matriz de transição entre o segundo e o quarto mês de entrevista. Cerca de 80% dos informais permanecem nessas condições durante o período analisado. De modo geral, as *dummies* de tempo de permanência na categoria foram as variáveis mais decisivas na permanência do indivíduo na informalidade.

Reis e Águas (2013) destacam que uma parcela considerável no Brasil estava há mais de um ano fora do mercado de trabalho no período de 2006 até 2013. Segundo os autores, a principal consequência de um longo período de desemprego é a depreciação salarial que ocorre enquanto o indivíduo está nessa situação. A análise é centrada na relação que há entre a duração do desemprego e as características do trabalhador com as probabilidades de transição do desemprego para o emprego formal. Os autores utilizam dados longitudinais da PME de 2006

a 2013 para as seis regiões metropolitanas do Brasil. São utilizadas as informações apenas para as quatro primeiras entrevistas, nas quais a taxa de permanência é de 87%. A variável do tempo que a pessoa passou procurando emprego é baseada em duas informações do questionário: o período em que a pessoa passou procurando emprego sem interrupção por mais de duas semanas seguidas, e o tempo sem emprego do indivíduo. A amostra utilizada abrange pessoas com idade entre 21 e 50 anos, que no período da primeira entrevista da PME se encontravam desempregadas na semana de referência, estando nessa situação há pelo menos 7 dias. Ao todo, a amostra foi de 19.353 indivíduos com dados para as quatro primeiras entrevistas da PME.

Utilizando modelos de duração, Reis e Águas (2013) estimaram a probabilidade de um indivíduo inicialmente desempregado transitar para cada um dos diferentes estados (emprego formal, emprego informal e inatividade) durante um período de 3 meses. Para tanto, os autores consideraram uma função de risco que oferece a probabilidade instantânea de o indivíduo deixar o desemprego em um determinado período t , dado que está empregado. As transições são analisadas utilizando um modelo paramétrico, em que a função de risco para saída de emprego é representada por uma Weibull.

Os resultados mostram que as saídas para a inatividade aumentam em relação ao emprego quanto maior for o tempo de desemprego. A saída do desemprego para a inatividade é cerca de 32% para os quatro trimestres, enquanto desemprego para o emprego formal e para o emprego informal durante esse mesmo período, as probabilidades estimadas são iguais a 15% e 17%, respectivamente. A proporção de mulheres que transitam do desemprego para a inatividade aumenta mais com relação a do homem dada a duração do desemprego. Já as diferenças por idade são pequenas. (REIS E ÁGUAS, 2013)

Os resultados usando o modelo paramétrico de risco por uma distribuição Weibull sugerem que a probabilidade de saída do desemprego para um emprego formal é maior para os indivíduos mais escolarizados. Além disso, os indivíduos mais velhos são menos propensos a sair do desemprego para um emprego formal em comparação com os trabalhadores mais jovens e que a probabilidade de transitar do desemprego para a inatividade também é menor para os trabalhadores mais velhos. Nota-se também que a diferença entre as saídas do desemprego para a inatividade em relação ao emprego tende a se ampliar à medida que aumenta o tempo de permanência no desemprego. (REIS E ÁGUAS, 2013)

Outro resultado importante sugere que a escolaridade aumenta a probabilidade de transição para o emprego formal e diminui para o emprego informal e inatividade. Considerando a heterogeneidade não observada, quanto maior a duração do desemprego, maiores as probabilidades de transição para o emprego formal e para o emprego informal. (REIS E ÁGUAS, 2013)

No período de 2002 a 2012, aconteceu uma queda nas taxas de informalidade na economia brasileira, em torno de 10%. Porém, como o nível ainda estava elevado, o problema continuou. Com o objetivo de estudar essa queda, Barbosa Filho e Moura (2015) analisa a queda da informalidade com base nas características da oferta como gênero, raça, faixa etária, grau de escolaridade, experiência e capital humano. Além disso, o autor faz a decomposição por atividades econômicas e por regiões metropolitanas (RMs) e regiões não metropolitanas (NRMs). Os dados utilizados são da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) e da Pesquisa Mensal de Emprego (PME).

A metodologia usada por Barbosa Filho e Moura (2015) permite separar variações da taxa de informalidade em dois efeitos: i) efeito-nível; e ii) efeito-composição. O efeito-nível avalia a evolução da informalidade dentro de cada grupo, enquanto o efeito-composição avalia o impacto sobre a informalidade de mudanças de peso relativo de diferentes grupos no emprego.

Assim como Reis e Águas (2013), Barbosa Filho e Moura (2015) calculou a probabilidade de indivíduos transitarem entre formal, informal, desempregado e fora da PEA. A probabilidade de transição da informalidade para a formalidade no ano de 2002 é a razão da

soma de todos os indivíduos que migraram entre estas condições entre dois meses consecutivos (janeiro para fevereiro, fevereiro para março, e assim sucessivamente) sobre a soma de todos os indivíduos que migraram da informalidade para qualquer condição (inclusive informalidade) entre dois meses consecutivos.

Segundo Barbosa Filho e Moura (2015), a educação está entre os fatores mais importantes para explicar a redução da taxa de informalidade no país. Já a composição setorial impacta pouco na redução da informalidade no período de análise, porém explica a maior informalidade nas regiões metropolitanas no Brasil. Além disso, o aumento do número médio de empregados formais por estabelecimento e a simplificação tributária contribuíram para o aumento das relações formais de trabalho no Brasil. A matriz de transição mostrou que o setor formal é um importante contratante de mão de obra do setor informal, ou seja, um trabalhadores informais tendem a migrar para o setor formal quando este pode absorver esse contingente de mão de obra. Quando o desemprego melhora na economia, o setor formal absorve boa parte dos desempregados e dos trabalhadores informais.

Henley, *et al.* (2009) para avaliar o tamanho do setor informal no Brasil, usou a Pesquisas Domiciliares Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) para os anos de 1992-2004. O objetivo do trabalho foi avaliar se essas diferenças na definição de trabalho formal estão capturando o mesmo grupo de trabalhadores e quais trabalhadores são mais propensos para serem informais. Na literatura, um trabalhador é considerado formal se tiver carteira de trabalho assinada ou se contribui para previdência social ou se estiver empregado em um estabelecimento com mais de cinco empregados. Por meio de um digrama de Venn e uma análise de regressão múltipla, o autor mostra que as três medidas estão longe de ser equivalentes pois cerca de 63% de todos os economicamente ativos no Brasil são informais de acordo com pelo menos uma das três definições, mas apenas 40% são informais de acordo com as três definições. Henley, *et al.* (2009) constata também que o grupo que mais cresceu como proporção do total, durante o período analisado, foi o de trabalhadores domésticos, passando de 6,2% em 1992 para 7,8% a partir de 2001.

Segundo a OIT (2002), o setor informal responde por 51% do emprego não agrícola na América Latina, 65% na Ásia e 72% na África subsaariana. Bosch (2010) procura entender as razões dos trabalhadores sem cobertura por benefícios trabalhistas, ou seja, informais, entrarem nesse setor. Para isso, usou dados da Argentina, México e Brasil num espaço de tempo de 1982 a 2004 e uma metodologia para estimar processos de Markov em dados de painel. O autor encontrou similaridade na duração setorial e nos padrões de transição nos três países, mas também diferenças que correspondem da rigidez do mercado de trabalho. Além disso, os resultados mostram que os autônomos representam a maioria da entrada involuntária no setor informal.

3 BASE DE DADOS

Este trabalho utiliza os microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua (PNAD Contínua) realizada pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) entre o primeiro trimestre de 2012 ao segundo trimestre de 2019. A pesquisa tem como objetivo fornecer informações socioeconômicas do país e permitir o acompanhamento de indicadores conjunturais como trabalho e rendimento. A abrangência da PNAD contínua se dá em todo território nacional exceto áreas como aldeias indígenas, quartéis, bases militares, alojamentos, acampamentos, embarcações, barcos, navios, penitenciárias, colônias penais, presídios, cadeias, asilos, orfanatos, conventos, hospitais e agrovilas de projetos de assentamentos rurais, e os setores censitários localizados em terras indígenas. As desagregações geográficas são Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação, Regiões Metropolitanas que incluem os municípios das capitais (IBGE, 2017).

Pela estrutura longitudinal da pesquisa, é possível acompanhar o mesmo domicílio por um período de até 15 meses. Cada domicílio que entra na pesquisa é entrevistado uma vez a cada trimestre e sai da amostra por dois meses seguidos, sendo essa sequência repetida por cinco vezes. (IBGE, 2017)

A partir desses dados foi possível obter informações sobre a ocupação dos indivíduos e classificá-los como empregados no setor formal ou informal, desempregados ou inativos.

A definição do setor informal utilizada inclui empregados no setor privado, empregados domésticos ou empregados no setor público sem carteira de trabalho assinada, trabalhador não remunerado, e empregador e conta própria que não contribuem para o INSS (Instituto Nacional do Seguro Social). Quanto a última categoria, vale ressaltar, que a definição mais recente proposta pelo IBGE inclui “empregados que não possuem vínculos com a empresa nas quais trabalham, além de empregadores e trabalhadores por conta própria, cujas empresas não estão registradas no CNPJ e que não contribuem para a Previdência Social do país”. (IBGE, 2019c). No entanto, a informação de registro no CNPJ está disponível apenas a partir do quarto trimestre de 2015, e não foi incluída para que a abrangência temporal do estudo não fosse comprometida.

A amostra selecionada é composta por indivíduos com idade entre 25 e 60 anos, que não são pensionistas, empregado doméstico ou parente do empregado doméstico no domicílio, e apresentam mês, ano e dia de nascimento declarados. Essas últimas variáveis foram necessárias na construção da identificação de cada indivíduo, juntamente com a declaração de gênero, permitindo a construção de um painel rotativo. Durante o período de análise, cerca de 97% da amostra foi coberta.

4 METODOLOGIA

Com a finalidade de compreender o comportamento de mudança para a informalidade ou da informalidade para outras categorias serão estimados modelos logit multinomial⁵, a partir de uma matriz de transição, que leva em consideração quatro categorias ocupacionais: trabalhador informal, trabalhador formal, desempregados ou inativos.

Dado que a PNAD Contínua é um painel rotativo, foi possível obter uma matriz de transição para analisar as mudanças entre os quatro estados ocupacionais, permitindo identificar a probabilidade de o indivíduo transitar entre todas as condições ocupacionais. A partir dessa matriz, os modelos logit multinomial permite compreender como as características individuais explicam o fato de que indivíduos mudam de ocupação.

A análise é composta por uma amostra de 8,5 milhões de indivíduos que fazem parte da pesquisa entre os anos de 2012 e o segundo trimestre de 2019. Assume-se que o indivíduo i escolhe a ocupação j no mercado de trabalho, dado seus atributos pessoais e as características do mercado de trabalho. Logo, o modelo MNL segue como:

$$P_j = \text{Prob}(Y_{ij} = 1 | X_i) = \frac{\exp(x_i' \beta_j)}{\sum_{k=1}^4 \exp(x_i' \beta_k)}, j = 1, \dots, 4.$$

Em que x_i são os regressores. Os coeficientes do modelo podem ser interpretados comparando com a categoria base. Logo, estabelecendo $\beta_1 = 0$ e cancelando $\sum_{k=1}^j e^{\beta_j x_i}$ do numerador e denominador, tem-se:

$$\Pr(y_{ij} = j | y_{ij} = 1) = \frac{\Pr(y_i = j)}{\Pr(y_i = j) + \Pr(y_i = 1)} = \frac{\exp(x_i' \beta_j)}{1 + \exp(x_i' \beta_j)}$$

Assim, $\hat{\beta}_j$ é o parâmetro binário entre a alternativa j e a alternativa 1.

⁵ Toda a seção segue a descrição dos modelos conforme Greene (2008) e Cameron e Trivedi (2005)

A razão de probabilidade ou risco relativo de escolher a ocupação j em detrimento da ocupação 1 é dada por:

$$\frac{Pr(y_i = j)}{Pr(y_i = 1)} = \exp(x_i' \beta_j)$$

Ou seja, quando x_i muda em uma unidade, e^{β_j} dá a proporção na mudança do risco relativo quando a posição j é escolhida em detrimento da posição $y_i = 1$.

As variáveis explicativas escolhidas foram: gênero, cor/raça, anos de escolaridade, faixa etária, renda do trabalho per capita do domicílio⁶, chefe do domicílio e chefe do domicílio com dependente. As variáveis gênero e renda do trabalho per capita do domicílio não necessitam de explicação. A variável cor/raça é avaliada conforme definição do IBGE na PNAD Contínua e dividida em indígenas, brancos, negros, amarelos, pardos. Nesse caso, foram definidos dois grupos nos quais indígenas, negros, amarelos e pardos fazem parte do mesmo grupo. A faixa etária e os anos de escolaridade também foram divididos em grupos. As idades foram divididas em grupos de 25-35 anos, 36-50 anos e 51-60 anos. Já a escolaridade, em grupos de indivíduos sem instrução e menos de um ano de estudo, que completaram o ensino fundamental, ensino médio e, por fim, o superior.

A variável chefe de domicílio refere-se ao chefe autodeclarado na pesquisa. Já a variável de chefe do domicílio com dependente refere-se a pessoas responsáveis pelo domicílio que possuem filho(a) ou enteado(a) com idade até 14 anos. Entende-se que um indivíduo menor que 14 anos, por lei, não pode trabalhar, logo, é um grupo que requer ajuda financeira da família sendo assim, altamente dependente.

5 RESULTADOS

As transições foram calculadas considerando as mudanças na ocupação entre cada trimestre t ante o trimestre imediatamente anterior $t - 1$ para todos os indivíduos da amostra que foram acompanhados por ao menos dois períodos consecutivos. Dado que a matriz de transição mostra como os indivíduos estão distribuídos a cada trimestre de acordo com sua situação no trimestre anterior, a soma das linhas deve somar 100%. A Tabela 1 apresenta um panorama das quatro categorias ocupacionais durante todo o período analisado.

Tabela 1 – MATRIZ DE TRANSIÇÃO DE 2012 AO 2º TRIMESTRE DE 2019(%):

	Informal	Formal	Desempregado	Inativo	Total
Informal	70,57	13,85	4,18	11,40	100,00
Formal	9,39	85,46	1,80	3,34	100,00
Desempregado	23,46	11,80	39,17	25,57	100,00
Inativo	12,58	3,81	5,97	77,64	100,00

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da PNAD Contínua

Como pode ser observado na Tabela 1, 70,6% dos informais permaneceram na informalidade enquanto somente 13,9% dos mesmos conseguiram um emprego formal durante o período analisado. Ainda nesse grupo, vale destacar que dado que o indivíduo é informal, as chances de se tornar inativo (11,4%) são maiores do que ficar desempregado (4,2%). Já o trabalhador formal possui 85,5% de chance de continuar sendo formal, mas, a probabilidade de se tornar informal é superior em relação às demais ocupações, seguida da possibilidade de ser

⁶ Para os dados trimestrais da PNAD contínua não há informação sobre renda de outras fontes (não trabalho). Nesse sentido, optou-se por utilizar a renda do trabalho per capita como *proxy* para a renda domiciliar.

inativo e por último, se tornar desempregado. Nota-se que indivíduos desempregados continuam desempregados em 39,2% dos casos e suas chances de se tornarem formal são menores. Por último, ser inativo e continuar inativo alcança uma probabilidade de 77,6% em detrimento de migrar para um setor informal (12,6%) ou formal (3,8%).

A Tabela 2 mostra as estatísticas das transições desagregadas pelas variáveis de interesse. Considerando que não estão na amostra pessoas com menos de 25 anos e mais de 60 anos, os resultados mostram que, na média, quanto maior a idade, maior a possibilidade de ser informal e inativo, dadas todas as transições possíveis. Além disso, as mulheres são as mais propensas a se tornarem inativas, ou permanecerem nessa situação enquanto os homens migram com mais facilidade do setor formal para a informalidade.

Tabela 2 – TRANSIÇÕES NO MERCADO DE TRABALHO: (MÉDIA)

	Mulheres	Pretos, pardos e indígenas	Idade (anos)	Escolaridade (anos)	Renda domiciliar per capita*	Chefes	Chefes com Dependente
Informal (t)							
(t + 1)							
Informal	43,66%	63,13%	39,32	8,49	R\$885,03	50,42%	23,48%
Formal	40,94%	51,05%	38,99	10,61	R\$1.574,73	50,63%	23,00%
Desempregado	42,35%	69,12%	34,87	9,13	R\$351,66	40,08%	20,58%
Inativo	66,95%	66,56%	40,03	7,78	R\$433,94	35,61%	14,25%
Formal (t)							
Informal	39,59%	45,22%	39,63	10,44	R\$1.480,96	52,15%	23,32%
Formal	43,30%	51,61%	38,67	11,63	R\$1.885,65	50,53%	23,05%
Desempregado	40,93%	56,48%	33,99	10,90	R\$539,61	38,72%	19,30%
Inativo	59,93%	51,86%	39,12	10,10	R\$653,30	37,99%	14,31%
Desempregado (t)							
Informal	42,77%	60,42%	34,68	9,42	R\$682,07	39,98%	20,41%
Formal	44,17%	67,42%	33,15	11,20	R\$1.178,28	35,73%	18,13%
Desempregado	54,01%	55,31%	32,93	10,96	R\$526,08	29,50%	13,61%
Inativo	67,62%	62,85%	34	10,10	R\$564,68	27,50%	12,47%
Inativo (t)							
Informal	66,78%	56,38%	39,38	8,00	R\$683,78	35,21%	14,75%
Formal	61,62%	66,01%	38,64	10,60	R\$1.396,20	36,33%	13,93%
Desempregado	66,74%	49,44%	33,57	10,30	R\$557,46	27,94%	13,41%
Inativo	78,60%	62,69%	42,4	10,30	R\$629,67	31,04%	9,26%

* Renda do trabalho de todos os membros dividida pela quantidade de pessoas no domicílio

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da PNAD Contínua 2012-2019/2

Com relação a cor ou raça, as cinco categorias apresentadas na PNAD foram englobadas em apenas duas, sendo a primeira composta por indivíduos brancos e amarelos e a segunda inclui pretos, pardos e indígenas, caracterizando as categorias brancos e não brancos, respectivamente. Os resultados mostram que os pretos, pardos e indígenas informais em detrimento dos brancos e amarelos, migram menos para o setor formal além de serem mais propensos a permanecerem desempregados. O setor formal, por sua vez é composto por trabalhadores que possuem renda per capita mais elevada e um nível de escolaridade mais alto. Por outro lado, as transições para a informalidade acontecem com mais chances no grupo de menos instrução. Já as transições para o desemprego cobrem indivíduos com renda per capita mais baixa.

A dinâmica no mercado de trabalho para quem se declara ser chefe ou ter algum dependente em casa é clara. Pequena é a parcela de inativo nessas condições, a maioria ou é

formal ou informal e a possibilidade de transitar de qualquer ocupação para o setor informal é maior.

Essas informações se refletem diretamente nos resultados das transições usando o modelo Logit Multinomial. Foram estimados quatro modelos que explicam as transições de cada categoria de ocupação para todas as demais durante o período de análise, as Tabelas de 3 a 6 detalham as razões de chance obtidas. Todos os resultados são significativos a um nível de confiança de 1%.

Tabela 3 – ESCOLHA OCUPACIONAL (CATEGORIA-BASE: TRABALHADOR INFORMAL)

	Formal	Desempregado	Inativo
Sexo (1=mulher)	0.740*** (0.00020)	0.827*** (0.000405)	2.665*** (0.00093)
Cor*	0.932*** (0.00027)	1.093*** (0.000598)	0.929*** (0.00034)
36 aos 50 anos	1.096*** (0.00033)	0.734*** (0.000389)	1.002*** (0.00039)
51 aos 60 anos	1.067*** (0.00041)	0.531*** (0.000419)	1.625*** (0.00076)
1-8 anos de estudos	1.514*** (0.00134)	1.223*** (0.00140)	0.766*** (0.00046)
9-11 anos de estudo	2.281*** (0.00210)	1.649*** (0.00206)	0.764*** (0.00054)
Mais de 12 anos de estudo	3.695*** (0.00329)	2.450*** (0.00293)	0.832*** (0.00056)
chefe	1.014*** (0.00033)	1.000 (0.000628)	0.713*** (0.00029)
chefe com dependente	1.070*** (0.000398)	0.649*** (0.000462)	0.696*** (0.000370)
Renda domiciliar per capita	1.000*** (7.85e-08)	0.998*** (7.68e-07)	0.999*** (4.19e-07)
<i>Dummies</i> de ano	Sim	Sim	Sim
<i>Dummies</i> de trimestre	Sim	Sim	Sim
<i>Dummies</i> de UF	Sim	Sim	Sim

*Cor (1=pretos, pardos e indígenas)

Erros Padrão entre parênteses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da PNAD Contínua 2012-2019/2

Conforme mostram os resultados da Tabela 3, as mulheres informais têm menores chances do que os homens de encontrar um emprego formal, e também de ficarem desempregadas, porém uma maior chance de transitarem para a inatividade. Como foi possível observar na análise descritiva, as mulheres em comparação aos homens e independente de sua ocupação inicial, compõe grande parte do contingente que se encontra fora da força de trabalho porque desistiu de procurar emprego. Sendo assim, em todas as regressões, se tornarem inativas, independente da ocupação inicial, são maiores do que os homens.

Com relação a raça, pretos, pardos e indígenas tem mais chances de passarem para o desemprego. Nesse caso, o desemprego se apresenta como possibilidade positiva para ambas as ocupações, tanto formal quanto informal. De acordo com a transição de desemprego, uma vez desempregado no período t, esse grupo apresenta maiores chances de conseguir empregos formais ou informais e pequenas chances de ficar inativo no período t+1. O mesmo acontece caso ele seja inativo e queira passar para o setor formal ou informal.

Tabela 4 – ESCOLHA OCUPACIONAL (CATEGORIA-BASE: TRABALHADOR FORMAL)

	Informal	Desempregado	Inativo
Sexo (1=mulher)	0.935*** (0.00025)	0.875*** (0.000505)	2.083*** (0.00093)
Cor*	0.964*** (0.00026)	1.014*** (0.000608)	0.899*** (0.00041)
36 aos 50 anos	1.024*** (0.00030)	0.659*** (0.000401)	0.927*** (0.00047)
51 aos 60 anos	1.195*** (0.00044)	0.477*** (0.000468)	1.748*** (0.00107)
1-8 anos de estudos	0.784*** (0.00072)	0.994*** (0.00232)	0.565*** (0.00072)
9-11 anos de estudo	0.666*** (0.00063)	1.142*** (0.00271)	0.545*** (0.00072)
Mais de 12 anos de estudo	0.440*** (0.00040)	1.378*** (0.00318)	0.511*** (0.00065)
chefe	0.967*** (0.00030)	1.187*** (0.000876)	0.924*** (0.00050)
chefe com dependente	0.953*** (0.000339)	0.477*** (0.000402)	0.521*** (0.000364)
Renda domiciliar per capita	1.000*** (7.31e-08)	0.997*** (7.35e-07)	0.998*** (4.83e-07)
<i>Dummies</i> de ano	Sim	Sim	Sim
<i>Dummies</i> de trimestre	Sim	Sim	Sim
<i>Dummies</i> de UF	Sim	Sim	Sim

*Cor (1=pretos, pardos e indígenas)

Erros Padrão entre parênteses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da PNAD Contínua 2012-2019/2

Tabela 5 – ESCOLHA OCUPACIONAL (CATEGORIA-BASE: TRABALHADOR DESEMPREGADO)

	Informal	Formal	Inativo
Sexo (1=mulher)	0.710*** (0.000391)	0.611*** (0.000408)	2.184*** (0.00126)
Cor*	1.140*** (0.000703)	1.131*** (0.000823)	0.965*** (0.000578)
36 aos 50 anos	1.042*** (0.000628)	0.946*** (0.000688)	1.077*** (0.000648)
51 aos 60 anos	0.997*** (0.000942)	0.788*** (0.000955)	1.678*** (0.00152)
1-8 anos de estudos	0.865*** (0.00145)	1.272*** (0.00378)	0.696*** (0.00119)
9-11 anos de estudo	0.651*** (0.00114)	1.502*** (0.00454)	0.536*** (0.000960)
Mais de 12 anos de estudo	0.374*** (0.000630)	1.357*** (0.00400)	0.383*** (0.000658)
chefe	1.194*** (0.000870)	1.233*** (0.00111)	0.820*** (0.000612)
chefe com dependente	1.302*** (0.00111)	1.373*** (0.00143)	1.009*** (0.000944)
Renda domiciliar per capita	1.000*** (3.54e-07)	1.001*** (3.56e-07)	1.000*** (4.03e-07)
<i>Dummies</i> de ano	Sim	Sim	Sim
<i>Dummies</i> de trimestre	Sim	Sim	Sim
<i>Dummies</i> de UF	Sim	Sim	Sim

*Cor (1=pretos, pardos e indígenas)

Erros Padrão entre parênteses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da PNAD Contínua 2012-2019/2

Tabela 6 – ESCOLHA OCUPACIONAL (CATEGORIA-BASE: TRABALHADOR INATIVO)

	Informal	Formal	Desemprego
Sexo (1=mulher)	0.531*** (0.000186)	0.371*** (0.000198)	0.472*** (0.000225)
Cor*	1.172*** (0.000425)	1.103*** (0.000608)	1.232*** (0.000596)
36 aos 50 anos	0.901*** (0.000344)	0.857*** (0.000504)	0.601*** (0.000288)
51 aos 60 anos	0.547*** (0.000247)	0.443*** (0.000314)	0.184*** (0.000129)
1-8 anos de estudos	1.507*** (0.000912)	2.749*** (0.00474)	2.243*** (0.00282)
9-11 anos de estudo	1.511*** (0.00105)	4.324*** (0.00768)	3.084*** (0.00407)
Mais de 12 anos de estudo	1.243*** (0.000809)	6.592*** (0.0113)	4.732*** (0.00592)
chefe	1.181*** (0.000489)	1.379*** (0.000896)	1.231*** (0.000752)
chefe com dependente	1.275*** (0.000691)	1.180*** (0.000986)	1.105*** (0.000841)
Renda domiciliar per capita	1.000*** (1.13e-07)	1.000*** (1.19e-07)	1.000*** (2.79e-07)
<i>Dummies</i> de ano	Sim	Sim	Sim
<i>Dummies</i> de trimestre	Sim	Sim	Sim
<i>Dummies</i> de UF	Sim	Sim	Sim

*Cor (1=pretos, pardos e indígenas)

Erros Padrão entre parênteses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da PNAD Contínua 2012-2019/2

Pela Tabela 5 nota-se que a transição desemprego-formal fica mais difícil quanto mais velho o indivíduo for. O que explica o movimento dos mais velhos em maior proporção para a inatividade, principalmente quando tem mais de 51 anos. Por outro lado, a chance desse grupo que se encontra inativo, transitar para qualquer ocupação, principalmente para o setor formal, aumenta quanto maior a instrução.

O nível de instrução também determina a saída da inatividade para o desemprego, o que é um resultado positivo. Ou seja, pessoas mais educadas que desistiram de procurar emprego voltam a fazer parte da força de trabalho com maior chance do que as demais categorias de escolaridade. Além disso, quanto mais escolaridade o indivíduo tiver, menor a chance de ir para a informalidade.

Domicílios que possuem chefes, sejam esses desempregados ou inativos em um período, possuem maiores chances de encontrar um emprego no setor formal ou informal e menores chances de ficarem inativa. Nesse caso, existe diferença entre quem é chefe e quem possui dependente. O segundo grupo é mais propenso a passarem para empregos formais.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados encontrados mostram que a maior parte dos indivíduos informais, permanecem na informalidade por mais períodos, e aqueles que deixam essa condição tendem a ser homens, de cor branca ou amarela, com idade acima de 36 anos, com níveis de escolaridade maiores ou chefes de domicílio. Por sua vez, as mulheres inicialmente informais, possuem maiores chances de deixar o mercado de trabalho. Já os trabalhadores inicialmente em um trabalho formal, tendem a transitar para a informalidade quando são mulheres, analfabetos, ou são de cor negra, parda ou indígena. Por sua vez, os desempregados ou inativos que

encontram um trabalho informal são com maiores chances negros, pardos ou indígenas e chefes de domicílio.

Essas características indicam a permanência e atração de grupos socialmente vulneráveis para a informalidade, o que requer estudos mais aprofundados sobre a evolução e estabilidade desse comportamento ao longo do tempo. Em trabalhos futuros, pretende-se estender a análise utilizando modelos de duração, por meio dos quais será possível verificar se o tempo de permanência na informalidade está ligada a chance de o trabalhador continuar nesse setor, ou transitar para outro tipo de categoria ocupacional. Finalmente, pretende-se explorar características adicionais que indiquem a vulnerabilidade da família, como a existência de outras pessoas informais ou desempregadas no domicílio, e indivíduos subocupados.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA FILHO, F. D. H.; MOURA, R. L. D. (2015). Evolução recente da informalidade do emprego no Brasil: uma análise segundo as características da oferta de trabalho e o setor.
- CACCIAMALI, M. C. (1982). *Um estudo sobre o setor informal urbano e formas de participação na produção*. PhD thesis, Universidade de São Paulo.
- CAMERON, A. COLIN; TRIVEDI, PRAVIN K. (2005). *Microeconometrics: methods and applications*. Cambridge university press.
- CARNEIRO, F.; HENLEY, A. (2001) "Modelling formal vs. informal employment and earnings: micro-econometric evidence for Brazil." *U of Wales at Aberystwyth Management & Business Working Paper 2001-15*
- COSTA, M. S. (2010). Trabalho informal: um problema estrutural básico no entendimento das desigualdades na sociedade brasileira. *Caderno Crh*, 23(58).
- FARRELL, D. (2004). hidden dangers. *The McKinsey Quarterly*, (3):26.
- GREENE, W. H. (2003) *Econometric analysis*. Pearson Education India.
- HART, K. (1973). Informal income opportunities and urban employment in Ghana. *The journal of modern African studies*, 11(1), 61-89.
- HENLEY, A., ARABSHEIBANI, G. R., CARNEIRO, F. G. (2009). On defining and measuring the informal sector: Evidence from Brazil. *World development*, 37(5), 992-1003.
- HIRATA, G. I.; MACHADO, A. F. (2010). Escolha ocupacional e transição no Brasil metropolitano: uma análise com ênfase no setor informal. *Economia Aplicada*, 14(4), 299-322.
- IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Manual Básico da Entrevista. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.
- IBGE (2019a). PNAD Contínua: cerca de 36,3% estavam na informalidade até o primeiro trimestre de 2019. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/25066-pesquisa-revela-retrato-inedito-do-mercado-de-trabalho-do-interior-do-pais>. Acesso em: agosto de 2019.

- IBGE (2019b). Estatísticas. Sociais. Trabalho. PNAD Contínua. Microdados. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/17270-pnad-continua.html?=&t=microdados>. Acesso em: agosto de 2019.
- IBGE (2019c). PNAD Contínua: empregados que não possuem vínculos com a empresa nas quais trabalham, além de empregadores e trabalhadores por conta própria, cujas empresas não estão registradas no CNPJ e que não contribuem para a Previdência Social do país. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/25066-pesquisa-revela-retrato-inedito-do-mercado-de-trabalho-do-interior-do-pais>. Acesso em: agosto de 2019.
- ILO (2003). Guidelines concerning a statistical definition of informal employment. In *Report of the Conference Doc. ICLS/17/2003/R*. International Labour Office.
- JOHNSON, S.; KAUFMANN, D.; ZOIDO-LOBATÓN, P. (1999). *Corruption, public finances and the unofficial economy*, volume 2169. World Bank Publications.
- KELLEY, B. (1994). The informal sector and the macroeconomy: A computable general equilibrium approach for Peru. *World Development*, 22(9):1393-1411.
- KREIN, J. D.; PRONI, M. W. (2010). *Economia informal: aspectos conceituais e teóricos*. Brasília: OIT, 1.
- LEWIS, W. A. (1954). Economic development with unlimited supplies of labour. *The manchester school*, 22(2):139-191.
- NORONHA, E. G. (2003). "Informal", illegal, unfair: work market perceptions in Brazil. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 18(53), 111-129.
- PERO, V. L. (1992). A carteira de trabalho no mercado de trabalho metropolitano brasileiro. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 22(2), 305-342.
- REIS, M., AGUAS, M. (2014). Duração do desemprego e transições para o emprego formal, a inatividade e a informalidade. *Economia Aplicada*, 18(1):35-50.
- SABÓIA, J. L. (1986). Transformações no mercado de trabalho no Brasil durante a crise: 1980-1983. *Revista de Economia Política*, 6(3):82-106.
- SCHNEIDER, F.; ENSTE, D. H. (2000). Shadow economies: size, causes, and consequences. *Journal of economic literature*, 38(1):77-114.