

DINÂMICA DE TRANSIÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO INFORMAL BRASILEIRO: UMA ANÁLISE PARA CATEGORIAS OCUPACIONAIS NO PERÍODO 2016-2023

Bruno Wroblevski¹
Kênia Barreiro de Souza²
Terciane Sabadini Carvalho³

RESUMO

O mercado de trabalho informal é um fenômeno complexo e heterogêneo, sobretudo quando se considera a dinâmica de transição envolvendo as ocupações existentes nesse setor. Nesse contexto, o objetivo deste estudo é avaliar a dinâmica e os determinantes das transições envolvendo o mercado de trabalho informal brasileiro entre distintas categorias de ocupação informal: assalariados, conta própria e empregadores. A metodologia inclui a análise de matrizes de transição para avaliar a mobilidade dos trabalhadores informais para o desemprego, inatividade e formalidade e o uso do modelo logit multinomial para explorar os fatores associados às transições. Para tanto, utilizam-se os microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC) no período de 2016 a 2023. Os resultados confirmam que a mobilidade dentro do mercado informal é alta, porém a transição para o emprego formal é limitada ocorrendo, principalmente a partir dos trabalhadores informais assalariados. Apesar das diferenças no perfil de trabalhadores informais assalariados, conta própria e empregadores, as estimativas sugerem que, enquanto homens, indivíduos brancos, mais velhos e com maior nível educacional têm maiores chances de transitar para empregos formais, mulheres, indivíduos não brancos e de menor escolaridade enfrentam maiores barreiras para ingressar no mercado de trabalho formal e maiores chances de saída da ocupação para o desemprego e inatividade. Disparidades regionais e setoriais no acesso a oportunidades formais de ocupação e mobilidade entre os diferentes *status* também foram encontradas.

Palavras-chave: Mercado de trabalho. Informalidade. Transições no mercado de trabalho. Modelo logit multinomial.

ABSTRACT

The informal labor market is a complex and heterogeneous phenomenon, particularly when considering the dynamics of transition involving the occupations within this sector. In this context, the objective of this study is to evaluate the dynamics and determinants of transitions within the Brazilian informal labor market across different categories of informal occupations: wage earners, self-employed individuals, and employers. The methodology includes the analysis of transition matrices to assess the mobility of informal workers towards unemployment, inactivity, and formality, as well as the use of a multinomial logit model to explore the factors associated with these transitions. For this purpose, microdata from the Continuous National Household Sample Survey (PNADC) for the period from 2016 to 2023 is utilized. The results confirm that mobility within the informal market is high; however, the transition to formal employment is limited, occurring primarily among informal wage earners. Despite the differences between informal wage earners, self-employed individuals, and employers, the estimates suggest that while men, white individuals, older individuals, and those with higher educational attainment have a greater likelihood of transitioning to formal employment, women, non-white individuals, and those with lower educational attainment face greater barriers to entering the formal labor market and have a higher likelihood of exiting their occupation towards unemployment and inactivity. The mobility between different *status* also presents important differences when considering geographic and sectoral characteristics.

Keywords: Job market. Informality. Transitions in the labor market. Multinomial logit model.

Área 12 - Questões espaciais no mercado de trabalho.

¹ Doutorando em Desenvolvimento Econômico pelo Universidade Federal do Paraná (UFPR). E-mail: wroblevski.bruno@gmail.com.

² Doutora em Economia – CEDEPLAR/UFMG e professora da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Email: keniadesouza@gmail.com.

³ Doutora em Economia – CEDEPLAR/UFMG e professora da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Email: tersabadini@gmail.com.

1 INTRODUÇÃO

O mercado de trabalho informal está presente em todo o mundo e desempenha um papel importante na economia global (ULYSSEA, 2020; SUGIHARTI; ADITINA; PADILLA, 2022; NATARAJAN; SCHOTTE; SEM, 2023). Segundo informações da Organização Internacional do Trabalho (OIT), mais de 60% da força de trabalho mundial esteve empregada no setor informal em 2016 – totalizando cerca de 2 bilhões de trabalhadores (OIT, 2018). Nesse contexto, a dimensão da informalidade é considerada uma questão relevante visto que expõe o trabalhador, em grande parte, a um quadro de vulnerabilidade que abrange a falta de proteção social, maior volatilidade de renda e precariedade nos vínculos ocupacionais (LA PORTA; SHLEIFER, 2014; ILO, 2018).

Esses desafios são ainda mais pronunciados quando se consideram as particularidades existentes nas economias em desenvolvimento, como o Brasil. De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC) desenvolvida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), cerca de 38,6 milhões de pessoas estavam ocupadas no mercado de trabalho informal⁴ no quarto trimestre de 2023, o que corresponde a 38,8% da população ocupada do país (IBGE, 2023). Desse total, em termos de categorias ocupacionais, 3,5% estavam ocupados como empregadores, 39,2% eram assalariados do setor privado e, por fim, 57,5% estavam ocupados informalmente na condição de conta própria – categoria que, portanto, abrange a maior parte dos trabalhadores informais brasileiros.

É também relevante considerar a heterogeneidade existente na informalidade nos estudos envolvendo este mercado – como apontado por Corseuil, Reis e Brito (2015), Ulyssea (2020) e Maurizio e Monsalvo (2021). Ulyssea (2020) identifica diferentes comportamentos e dinâmicas de transição envolvendo os trabalhadores do mercado de trabalho informal e ressalta que políticas públicas devem ser implementadas reconhecendo a complexidade das relações nesse setor. Quanto à mobilidade ocupacional, outras evidências nacionais e internacionais como Hirata e Machado (2010), Gutierrez et al. (2019), Folawewo e Orija (2019), Natarajan, Schotte e Sem (2020), Wroblewski e Cunha (2021), Maurizio e Monsalvo (2021), Mahmoud Al-barrawi (2022) indicam que a dinâmica de transição no mercado de trabalho informal é diferenciada e caracterizada pela maior volatilidade, isto é, a taxa de transição entre os trabalhadores informais no mercado de trabalho tende a ser mais alta que a média.

Diante desse contexto, questiona-se: Quais as diferenças nos padrões de mobilidade no mercado de trabalho brasileiro dos trabalhadores informais na condição de assalariados, conta própria e empregadores? Como as condições do cenário econômico impactam a dinâmica de transição desses grupos? Qual é a influência de características individuais, regionais e setoriais na permanência na ocupação informal e transição para os estados de ocupação formal, desemprego e inatividade de acordo com diferentes categorias ocupacionais?

Buscando responder tais perguntas, o objetivo deste estudo é avaliar o comportamento e principais determinantes da dinâmica de transição dos trabalhadores informais brasileiros para o desemprego, inatividade e formalidade considerando diferentes categorias ocupação, como os assalariados sem carteira assinada e trabalhadores por conta própria e empregadores sem Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ). As probabilidades de diferentes segmentos dos trabalhadores informais transitarem no mercado de trabalho foram avaliadas por meio de matrizes de transição e pelo modelo econométrico logit multinomial, considerando, como possíveis determinantes, características individuais, setoriais, regionais e do cenário econômico. Para tanto, faz-se uso das informações da PNADC do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), entre o último trimestre de 2015 e o quarto trimestre de 2023⁵.

⁴ Foram considerados trabalhadores informais o empregado no setor privado sem carteira de trabalho assinada e o empregador e trabalhador por conta própria sem registro no CNPJ.

⁵ A partir do 4º trimestre de 2015, a PNADC passou a avaliar os graus de informalidade também ao nível do empregador e dos trabalhadores autônomos, além do trabalhador assalariado (IBGE, 2016).

A contribuição deste estudo volta-se para as limitadas evidências acerca da análise da dinâmica de transições envolvendo as particularidades do trabalhador informal, sobretudo quando se considera a heterogeneidade existente neste setor, além da análise transversal mais tradicional. Embora Gutierrez et al (2019), Folawewo e Orija (2019), Natarajan, Schotte e Sem (2020), Maurizio e Monsalvo (2021), Mahmoud Al-barrawi (2022) avaliem esta temática para outros países, também se faz útil a avaliação em um país em desenvolvimento de dimensões continentais como o Brasil, o qual grande parcela de sua força de trabalho está alocada informalmente. Por outro lado, apesar de Gomes et al. (2019), Wroblevski e Cunha (2021) e Carvalho et al. (2022) discutirem a dinâmica de transição no mercado de trabalho brasileiro, não consideram explicitamente o comportamento do mercado de trabalho informal.

Além disso, ressalta-se também a contribuição desta pesquisa no escopo do horizonte temporal considerado – período de 2016 a 2023. Diferentes comportamentos da economia brasileira e, sobretudo, do mercado de trabalho informal foram observados neste período. Durante o triênio 2014-2016, houve um aumento significativo na fração da força de trabalho informal, reflexo do período econômico recessivo que forçou muitos trabalhadores a buscarem uma ocupação nesse setor. A partir de 2017, foi observado um movimento de retomada da atividade econômica, porém insuficiente para reverter totalmente o aumento da informalidade no período anterior. Essa situação foi potencializada pela pandemia de Covid-19, iniciada em 2020, que resultou em uma nova onda de crescimento do trabalho informal, devido à perda de empregos formais e à necessidade de adaptação rápida às restrições sanitárias e econômicas. Esses eventos demonstram a volatilidade e a vulnerabilidade do mercado de trabalho informal em resposta ao cenário econômico brasileiro nos últimos anos (BALTAR; 2020, CARVALHO et al., 2022)

Este trabalho está organizado em mais quatro seções além dessa introdução. A próxima seção apresenta algumas considerações teóricas e empíricas sobre a informalidade. A terceira seção aborda a metodologia utilizada, contendo a descrição dos dados e os procedimentos econométricos. Na quarta seção são apresentadas as estimativas das regressões, que buscam caracterizar a dinâmica de transição dos trabalhadores informais no mercado de trabalho brasileiro. Por fim, na última seção, são realizadas as considerações finais do estudo.

2 ASPECTOS TEÓRICOS E EMPÍRICOS

Do ponto de vista teórico, a discussão acerca da heterogeneidade e mobilidade existente no mercado de trabalho informal pode ser considerada como uma questão adjacente à extensa literatura econômica que busca conceituar e entender tanto as causas quanto as consequências da existência e persistência da informalidade em diversas economias (LA PORTA; SHLEIFER, 2014; MAURIZIO; MONSALVO, 2021; ULYSSEA, 2020). A seguir, apresenta-se uma breve revisão teórica e empírica de estudos que exploram essa temática, com o objetivo de destacar a importância de considerar a informalidade como uma categoria heterogênea, além de analisar os fatores determinantes das transições no mercado de trabalho para os trabalhadores inseridos nesse setor. Dadas as complexidades e abrangência do tema, não se pretende esgotar a literatura, mas sim subsidiar o entendimento dos resultados e a discussão levantada neste estudo.

La Porta e Shleifer (2014) identificam duas grandes caracterizações conceituais acerca da informalidade na literatura. A primeira questão refere-se à origem e à persistência da informalidade nos países em desenvolvimento, que decorre das questões legais e regulamentares vigentes nesses países. Como argumentado no estudo pioneiro de De Soto (1989), os trabalhadores e empresas avaliam os benefícios da formalização e decidem permanecer ou não na informalidade. Além disso, outra vertente de análise evidencia o caráter dualista deste mercado composto pelo emprego formal, que oferece melhores salários e condições de emprego e pelo emprego informal com menores salários e condições

de emprego, como aponta a Teoria da Dualidade do Mercado de Trabalho (LEWIS, 1954; HARRIS; TODARO, 1970; RAUCH, 1991)

Maurizio e Monsalvo (2021) argumentam que a heterogeneidade que existe na informalidade permite que ambas as abordagens mencionadas anteriormente sejam complementares em vez de mutuamente exclusivas. Segundo as autoras, a mobilidade no mercado de trabalho informal pode ser tanto uma resposta estratégica dos trabalhadores às condições econômicas e institucionais, em que a opção pela informalidade pode ser racional diante da legislação e os baixos benefícios associados ao trabalho formal quanto uma consequência da segmentação do mercado de trabalho, onde trabalhadores menos qualificados e com menor acesso a oportunidades formais acabam ficando restritos ao setor informal. Estudos empíricos mais recentes como Gutierrez et al. (2019), Folawewo e Orija (2019), Natarajan, Schotte e Sem (2020), Mahmoud Al-barrawi (2022) corroboram este entendimento destacando que características distintas do *status* de trabalho informal precisam ser consideradas nas análises das dinâmicas de ocupação deste setor. Esses estudos empíricos estão revisados a seguir.

Gutierrez et al. (2019) confirmaram a hipótese de que o mercado de trabalho informal pode servir tanto como um segmento menos produtivo quanto como uma alternativa empreendedora para o emprego formal, utilizando informações de aproximadamente 2000 trabalhadores sobre seus empregos prévios e atuais, no período de 15 anos em Bangladesh⁶. O objetivo principal dos autores foi entender a dinâmica de transição dos trabalhadores entre ocupações formais e informais e considerando a influência de certas características como educação, gênero, e condições de trabalho nessas transições por meio dois modelos econométricos: análise de sobrevivência e logit multinomial. Trabalhadores mais educados tiveram maior probabilidade de transitar para empregos formais, enquanto os menos educados estavam mais propensos a transitar para empregos informais ou de menor qualidade. O estudo também revelou que as mulheres enfrentam mais dificuldades para melhorar sua situação ocupacional em comparação com os homens.

Por sua vez, Folawewo e Orija (2020) investigaram os impactos do setor informal sobre os meios de subsistência dos trabalhadores na Nigéria e analisaram as transições dos trabalhadores entre ocupações formais e informais utilizando informações da *General Household Survey (GHS)* e o modelo logit para os períodos de 2010/2011, 2012/2013, e 2015/2016⁷. Os resultados indicaram que tanto os trabalhadores informais na categoria de conta própria quanto assalariados tendem a transitar para o emprego formal. Em ambas as categorias ocupacionais, os trabalhadores informais do segmento "*upper-tier*" – caracterizado pelos trabalhadores que preenchem determinadas condições como maior nível de escolaridade e renda, possuem melhores oportunidades de transição para o emprego formal. Ademais, assim como Gutierrez et al. (2019), os autores ressaltam que a probabilidade de um trabalhador empregado informalmente transitar para o emprego formal é influenciada por fatores como idade, gênero e nível de educação. Trabalhadores não jovens, do sexo masculino e com maior escolaridade têm maior probabilidade de transitar para o emprego formal.

De forma semelhante, Natarajan, Schotte e Sem (2020), exploram a persistência do trabalho informal na Índia, que possui uma das maiores proporções de trabalhadores informais no mundo, com 83,5% em 2018. Os autores utilizam dados longitudinais do *Indian Human Development Survey (IHDS)*, conduzido em 2004-2005 e 2011-2012 cobrindo um painel de mais de 37.000 trabalhadores. A metodologia inclui a análise de matrizes de transição para avaliar a mobilidade dos trabalhadores entre

⁶ De acordo com Gutierrez et al. (2019), Bangladesh é um país que, apesar do crescimento econômico significativo nas últimas duas décadas, ainda mantém uma grande parcela da sua força de trabalho no setor informal.

⁷ Esses são os períodos para os quais os dados do General Household Survey (GHS) da Nigéria estavam disponíveis em formato de painel permitindo analisar as transições dos trabalhadores entre diferentes categorias de emprego formal e informal ao longo desses anos.

diferentes categorias de ocupação e o uso de modelos logit multinomiais para explorar os fatores associados às transições no mercado de trabalho. De forma similar a divisão de Folawewo e Orija (2020), os autores classificam os trabalhadores em seis categorias ocupacionais principais: empregados formais, empregados informais *upper-tier*, empregados informais *lower-tier*, conta própria formais, conta própria informais *upper-tier* e conta própria informais *lower-tier*. Os resultados revelam que os trabalhadores na categoria de conta própria possuem uma maior mobilidade do que os trabalhadores assalariados. Em particular, foi observada entre os trabalhadores informais *upper-tier* uma mobilidade ascendente, ou seja, um fluxo para empregos formais. Por sua vez, trabalhadores informais de *lower-tier* tendem a permanecer no mesmo estado no mercado de trabalho com poucas possibilidades de melhoria. Os autores destacam outras características como educação, gênero, grupo social, e localização geográfica como determinantes relevantes nas probabilidades de transição.

Utilizando dados de seis países da América Latina– Argentina, Brasil, Equador, México, Paraguai e Peru, Maurizio e Monsalvo (2021) fazem uso de análises descritivas e econométricas, incluindo matrizes de transição e regressões logit multinomiais, para investigar as transições no mercado de trabalho entre os setores formal e informal e suas implicações sobre os rendimentos dos trabalhadores no período de 2000 a 2019. Assim como Folawewo e Orija (2020), as autoras dividem os trabalhadores informais em duas categorias principais: "*upper-tier*" (nível superior) e "*lower-tier*" (nível inferior) e encontram que as transições para o setor formal são relativamente baixas e parte significativa dos trabalhadores do segmento *lower-tier* permanece na informalidade. De acordo com o estudo, a educação é o principal determinante associado com uma maior probabilidade de transição para um emprego formal e com salários mais elevados.

Mahmoud Al-barrawi (2022) investigou as transições entre ocupações formais e informais no mercado de trabalho egípcio, utilizando dados das Pesquisas de Painel do Mercado de Trabalho Egípcio (*ELMPS*) no período de 2012 a 2018. A pesquisa buscou entender os determinantes dessas transições por meio de variáveis como educação, gênero, idade, nível de educação dos pais (como uma *proxy* para classe social) e área de residência. A metodologia adotada no estudo inclui a utilização de matrizes de transição e modelos de regressão logística multinomial. Assim como Maurizio e Monsalvo (2021), a educação se mostrou um fator crucial para aumentar as chances de transição para o emprego formal assalariado e reduzir a probabilidade de saída desse estado. Por outro lado, indivíduos de maior escolaridade, porém inicialmente na situação de desemprego, tendem a não transitar para empregos informais ou subemprego. Em vez disso, segundo o autor, preferem esperar por uma oportunidade de emprego formal assalariado que corresponda ao seu nível de qualificação.

Assim como Gutierrez et al. (2019) e Maurizio e Monsalvo (2021), Beccaria, Mura e Filipetto (2024) testam para Argentina, México e Peru se a informalidade é, de fato, um estado excludente ou reflete decisões voluntárias dos indivíduos que procuram se beneficiar neste setor. Os autores utilizam o modelo logit multinomial para estimar as probabilidades de transição entre diferentes ocupações e o período de análise varia conforme o país, cobrindo aproximadamente 17 anos. Os resultados indicaram que a probabilidade de transição para o setor informal é maior entre trabalhadores com menor nível educacional, menores rendimentos e menor tempo de trabalho no emprego anterior. Ademais, de acordo com os autores, a composição dos fluxos daqueles que passam para a ocupação conta própria informal é compatível com a perspectiva teórica dualista como a exposta por Harris e todaro (1970) e Rauch (1991), enquanto aqueles que transitam para se tornarem empregadores informais tendem a ter um perfil semelhante àqueles que permanecem no setor formal, alinhando-se com a visão voluntária da formalidade como a evidenciada por De Soto (1989).

Outros estudos também procuram avaliar a temática para o Brasil, como, por exemplo, Hirata e Machado (2010) que investigaram a influência de variáveis tais como gênero, idade, nível educacional na dinâmica de transição no mercado de trabalho informal em áreas metropolitanas brasileiras a partir

das informações da Pesquisa Mensal de Emprego (PME) entre 2002 e 2007. O foco principal foi entender quem são os trabalhadores que transitam para a informalidade e quais fatores determinam a permanência ou a saída desse setor por meio do modelo econométrico logit multinomial. Os resultados mostram que os indivíduos mais escolarizados têm maior probabilidade de estarem empregados formalmente enquanto os menos escolarizados são mais propensos a escolher a informalidade. Além disso, o tempo de permanência no setor informal é um fator decisivo para a permanência, sendo mais importante do que os atributos pessoais. As mulheres têm maior probabilidade de transitar para o desemprego ou inatividade, enquanto os homens são mais propensos a permanecer na informalidade ou transitar para o setor formal.

Maciel e Oliveira (2018) avaliaram os padrões de mobilidade ocupacional, com ênfase tanto nas transições entre o trabalho formal e informal quanto na mobilidade de rendimentos resultante dessas transições, separadamente por gênero. As autoras utilizaram os microdados da Pesquisa Mensal de Emprego (PME) do IBGE para o período de 2002 a 2012, e um modelo logit multinomial, identificando um alto grau de mobilidade do desemprego para o emprego formal no período. No entanto, o estudo também sugere a persistência dos padrões de mobilidade, sendo as mulheres mais beneficiadas no período, mas apenas entre os indivíduos com melhores atributos como, por exemplo, maior escolaridade. A mobilidade de rendimentos, tanto para mulheres quanto para homens, indica um aumento na valorização do trabalho formal em relação à informalidade, especialmente nos estratos mais baixos da distribuição de rendimentos. Além disso, verificou-se que o movimento de saída da informalidade é procíclico, pois a taxa com que os trabalhadores encontram um emprego formal aumenta em períodos expansivos e reduz em períodos recessivos.

Em uma análise para o município de São Paulo, Duarte (2021) utilizou o modelo Logit e dados do Censo Demográfico de 2010 para investigar como certas características como escolaridade, idade, estado civil, posição no domicílio e raça influenciam a probabilidade de um indivíduo estar desempregado ou ocupado no setor informal. Os resultados mostram que a escolaridade é um dos principais fatores que reduzem a probabilidade de desemprego ou informalidade. Por exemplo, o autor encontrou que indivíduos com ensino superior completo ou mais apresentam uma chance 36,52% menor de estarem desempregadas e 27,69% menor de estarem na informalidade, em comparação com aqueles sem ensino fundamental completo. Outro resultado importante do estudo indica que negros e pardos enfrentam maiores chances de estarem na informalidade ou desempregados, o que reflete desigualdades de oportunidades persistentes e históricas no mercado de trabalho brasileiro.

Por sua vez, utilizando as informações PNADC abrangendo o período de 2017 a 2019, Jung (2021) foca em analisar a mobilidade dos trabalhadores no mercado de trabalho brasileiro entre os estados de emprego assalariado formal e informal, conta própria, desemprego e inatividade. O estudo utiliza um modelo de Markov homogêneo em tempo contínuo para capturar as transições entre esses estados e a amostra é dividida em subgrupos de acordo com a idade e o gênero, para refletir as diferenças nas transições ocupacionais desses grupos. A autora destaca que o setor informal aparece como porta de entrada no mercado de trabalho principalmente para os jovens de menor escolaridade, que enfrentam barreiras à entrada no setor formal e optam por atividades informais como alternativa de subsistência. Esse fenômeno evidencia a precariedade do mercado de trabalho para grupos mais vulneráveis e a falta de oportunidades formais de emprego.

De modo geral, nota-se que as transições envolvendo a ocupação informal têm sido a preocupação de muitos estudos. Diante da literatura revisada, verifica-se tanto a complexidade dos determinantes que influenciam a dinâmica de transição no mercado de trabalho informal quanto a necessidade de diferentes categorizações do mercado de trabalho informal como por tipo de ocupação, assalariada, conta própria e empregador, como também pelos segmentos *upper-tier* e *lower-tier* da ocupação informal. Tais características são abordadas neste estudo permitindo ter uma análise detalhada do comportamento e mobilidade da informalidade no período mais recente do mercado de trabalho brasileiro. A apresentação

da base de dados e definição das variáveis, assim como do método econométrico serão discutidos na próxima seção.

3 METODOLOGIA

3.1 Base de dados

Neste estudo, a dinâmica de transição da informalidade no mercado de trabalho brasileiro é investigada a partir dos microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC) no período compreendido entre o 4º trimestre de 2015 e o 4º trimestre de 2023. Apesar do início da série histórica da PNADC ser no ano de 2012, a justificativa da escolha do período temporal adotado deriva da mudança ocorrida na metodologia da pesquisa a partir do 4º trimestre de 2015 que permitiu expandir a definição de informalidade entre os agentes no mercado de trabalho (IBGE, 2016). Especificamente, essa mudança possibilitou avaliar os graus de informalidade também ao nível do empregador e dos trabalhadores autônomos, além do nível do trabalhador assalariado, podendo ter implicações nas estatísticas e indicadores econômicos que dependem da distinção entre empregadores formais e informais, como no caso desse estudo.

A PNADC possui abrangência nacional e é divulgada trimestralmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) tendo como um de seus principais objetivos produzir informações sobre o mercado de trabalho brasileiro e outras informações socioeconômicas da população como escolaridade, condições de moradia e rendimentos (IBGE, 2023).

Os fluxos do mercado de trabalho, que indicam a mudança ou permanência dos indivíduos em um determinado estado do mercado de trabalho entre dois períodos, são obtidos explorando o caráter longitudinal da PNADC. A pesquisa é realizada de acordo com um esquema de rotação chamado 1-2(5) em que o mesmo domicílio é entrevistado por cinco trimestres consecutivos, com intervalo de dois meses entre as entrevistas. A amostra total de cada trimestre é dividida em cinco grupos de rotação sendo que cada grupo está em uma das cinco entrevistas realizada pela PNADC. Entre um trimestre e outro, o grupo de rotação mais antigo é retirado da amostra, enquanto um novo grupo é inserido. Dessa forma, existe a sobreposição da amostra para 80% dos domicílios entrevistados, isto é, o domicílio em determinada entrevista pode ser associado à sua resposta na entrevista subsequente, que ocorre no trimestre imediatamente seguinte⁸.

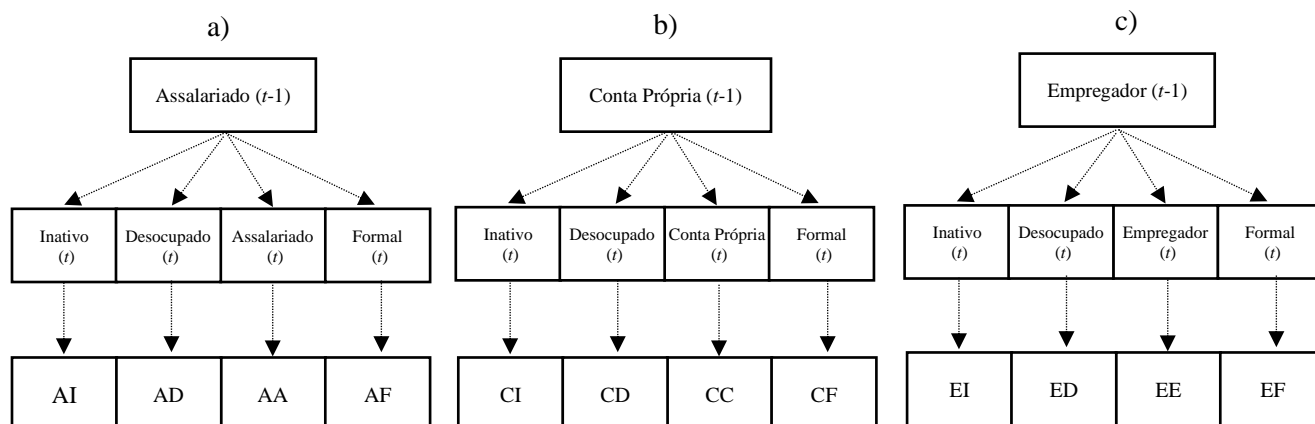
Este esquema permite a obtenção dos fluxos do mercado de trabalho por meio do cálculo trimestral das transições dos indivíduos entre diferentes estados. Neste estudo, a amostra utilizada é restrita aos trabalhadores que responderam tanto à primeira (período $t - 1$) quanto à segunda entrevista (período t), desde que estivessem ocupados informalmente em $t - 1$. A transição a partir deste estado inicial para uma ocupação formal, desemprego ou inatividade é referente ao intervalo de 1 trimestre. Apresenta-se a representação esquemática das transições no mercado de trabalho dos trabalhadores inicialmente ocupados por categoria de ocupação informal na Figura 1.

A primeira especificação corresponde ao grupo de indivíduos que estavam ocupados na condição de assalariado no período $t - 1$, com alternativas no período t ter permanecido ocupado nesta categoria, transitado para uma ocupação formal, desocupação ou ainda ter saído do mercado de trabalho – inatividade. A segunda especificação compreende o grupo de indivíduos que estava inicialmente na

⁸As variáveis identificadoras de um mesmo indivíduo ao longo das entrevistas foram: UPA (Unidade Primária de Amostragem); V1014 (Painel); V2007 (Sexo); V2008 (Dia de Nascimento); V20081 (Mês de Nascimento) e V20082 (Ano de Nascimento)⁸.

ocupação informal na condição de conta própria, podendo ter permanecido nesta categoria em t , transitado para a ocupação formal, desocupação ou inatividade. Por fim, da mesma forma, a terceira especificação se refere aos indivíduos na condição de empregador em $t-1$ e que permaneceram no mesmo estado em t , ou transitaram para uma ocupação formal, desocupação ou inatividade.

Figura 1. Possíveis transições entre $t-1$ e t no mercado de trabalho dos trabalhadores informais por categoria de ocupação¹



Fonte: Elaboração própria.

Nota: As quatro transições possíveis de cada ocupação informal são: Assalariado – Inativo (AI); Assalariado – Desocupado (AD); Assalariado – Assalariado (AA); Assalariado – Formal (AF); Conta própria – Inativo (CI); Conta própria – Desocupado (CD); Conta própria – Conta própria (CC); Conta própria – Formal (CF) e, por fim; Empregador – Inativo (EI); Empregador – Desocupado (ED); Empregador – Empregador (EE); Empregador – Formal (EF).

Para definição das categorias ocupacionais informais, utilizou-se o critério no qual estar ocupado em t e não possuir carteira de trabalho assinada e não contribuir para a previdência representa um trabalho informal assalariado, e, no caso de serem autônomos, estar ocupado em t e não possuir cadastro nacional de pessoa jurídica (CNPJ) caracteriza um trabalho informal para as categorias conta própria e empregador. Por sua vez, a ocupação formal representa os trabalhadores que tinham marcadores de formalidade nas informações da PNADC como, por exemplo, carteira assinada para empregados e registro de empresa com CNPJ, para trabalhadores conta própria e empregadores. Foi considerado como desocupado o entrevistado que declarou não estar ocupado na semana de referência da pesquisa, mas que tomou alguma providência para conseguir emprego no período t . Os indivíduos que responderam ter saído da força de trabalho no período t foram classificados como inativos.

No que diz respeito às demais variáveis de controle utilizadas, estas selecionadas de acordo com a revisão de literatura, referem-se às principais características individuais, regionais e setoriais em que se destacam: gênero, dividido em dois grupos, homem e mulher; cor/raça, em que também são considerados dois grupos, os brancos (brancos e amarelos) e os não brancos (negros, pardos e indígenas); faixa etária, em que são considerados cinco grupos – 18 até 24 anos, 25 a 35 anos, 36 a 45 anos, 46 a 55 anos, e 56 a 65 anos; escolaridade, dividida por 3 níveis de escolaridade – fundamental completo, ensino médio completo, e ensino superior completo ou mais; para captar as diferenças regionais do país foram incluídas variáveis binárias, para as regiões – Nordeste, Norte, Sul, Sudeste e Centro-Oeste; distribuição setorial – agricultura, indústria, comércio e serviços, e, por fim, variáveis indicativas de período, em anos, a partir de 2016. O Quadro 1, fornece a descrição e valores máximos e mínimos das variáveis utilizadas no modelo logit multinomial, apresentado na próxima subseção.

Quadro 1. Descrição das variáveis adotadas a partir das informações da PNADC

Variável	Descrição	Mínimo	Máximo
Gênero			
Homem	1 se o indivíduo se o indivíduo é do gênero masculino e 0, caso contrário	0	1
Raça			
Não brancos	1 se o indivíduo se autodeclara da raça/cor preta ou parda e 0, caso contrário	0	1
Idade			
18 ≤ Idade ≤ 24	1 se o indivíduo tem entre 18 e 24 anos e 0, caso contrário	0	1
25 ≤ Idade ≤ 35	1 se o indivíduo tem entre 25 e 35 anos e 0, caso contrário	0	1
36 ≤ Idade ≤ 45	1 se o indivíduo tem entre 36 e 45 anos e 0, caso contrário	0	1
46 ≤ Idade ≤ 65	1 se o indivíduo tem entre 46 e 65 anos e 0, caso contrário	0	1
Escolaridade			
Fundamental completo	1 se o indivíduo tem ensino fundamental completo e 0, caso contrário	0	1
Médio completo	1 se o indivíduo tem ensino médio completo e 0, caso contrário	0	1
Superior completo	1 se o indivíduo tem ensino superior completo ou mais e 0, caso contrário	0	1
Setor econômico			
Agricultura	1 se a atividade principal é exercida na agricultura e 0, caso contrário	0	1
Indústria	1 se a atividade principal é exercida na indústria e 0, caso contrário	0	1
Construção	1 se a atividade principal é exercida no setor de construção e 0, caso contrário	0	1
Serviços	1 se o trabalho principal é exercido no setor de serviços e 0, caso contrário	0	1
Características regionais			
Norte	1 se o indivíduo reside na região Norte e 0, caso contrário	0	1
Nordeste	1 se o indivíduo reside na região Nordeste e 0, caso contrário	0	1
Centro-Oeste	1 se o indivíduo reside na região Centro-Oeste e 0, caso contrário	0	1
Sudeste	1 se o indivíduo reside na região Sudeste e 0, caso contrário	0	1
Sul	1 se o indivíduo reside na região Sul e 0, caso contrário	0	1
Controles de período			
Ano	1 se determinado ano específico e 0, caso contrário	0	1

Fonte: Elaboração própria a partir da PNADC/IBGE.

Por fim, cabe salientar que após a exclusão de observações incompletas ou não disponíveis para qualquer uma das variáveis consideradas no estudo, a amostra final é restrita aos indivíduos entre 18 e 65 anos de idade correspondendo a um total de 1.478.028 observações no período abordado. Para garantir que os resultados sejam representativos da população estudada e que as análises realizadas considerem a estrutura particular da amostra, destaca-se que todas as estimativas deste trabalho foram ajustadas ao plano amostral complexo da PNADC.

3.2 Estratégia Econométrica

Em cada período t , um indivíduo informal encontra-se em uma das três categorias de ocupação: Assalariado (A), Conta própria (C) e Empregador (E). O estoque total dos trabalhadores informais de um grupo de ocupação em um estado $i \in \{A, C, E\}$ é dado pela soma total dos indivíduos pertencentes desse grupo no tempo t . Dessa forma, podemos descrever o vetor de estoques de cada grupo de ocupação informal no período t , da seguinte forma:

$$I_t = [A_t \ C_t \ E_t] \quad (1)$$

Em que cada elemento de I_t – total dos trabalhadores informais no período t , representa a soma do total de indivíduos nas categorias assalariado, conta própria e empregadores, respectivamente.

A evolução de I_t no tempo pode ser descrita como:

$$I_t = M_t I_{t-1} \quad (2)$$

A Equação (2) captura se o trabalhador informal fez alguma transição no mercado de trabalho entre os períodos $t - 1$ e t . M_t é uma matriz retangular de dimensão 3×4 incluindo 12 fluxos de transição entre os estados i , do período $t-1$, e j , do período t que incluem além da permanência no estado de origem, a transição tanto para o desemprego quanto inatividade e a inserção em uma ocupação formal para cada uma das três categorias de ocupação consideradas: Assalariado (A), Conta própria (C) e Empregador (E).

Adicionalmente, buscando proporcionar uma compreensão mais detalhada dos determinantes das transições existentes em diferentes categorias de ocupação informal no mercado de trabalho brasileiro, utiliza-se neste estudo o modelo econométrico logit multinomial. Esta estratégia é comum em estudos nesta temática como, por exemplo, Hirata e Machado (2010), Maciel e Oliveira (2018), Gutierrez et al. (2019) e Nigeria Mahmoud Al-barrawi (2022) permitindo verificar como determinadas características são estatisticamente associadas à ocorrência de um determinado evento quando a variável de interesse é categorizada, ou seja, quando existem múltiplas categorias possíveis para a variável dependente. A probabilidade de um indivíduo i transitar para a alternativa j , considerando Greene (2012), pode ser descrita da seguinte forma:

$$P(Y_i = j | x_i) = P_{ij} = \frac{\exp(x_i' \beta_j)}{1 + \sum_{j=1}^J \exp(x_i' \beta_j)} \quad (3)$$

em que P_{ij} indica a probabilidade de um trabalhador informal i transitar para um estado j entre o período $t-1$ e t , dado o vetor de variáveis observáveis x_i , que abrange características individuais, setoriais e regionais apresentadas na subseção anterior. O vetor de parâmetros desconhecidos é estimado pela maximização da função de verossimilhança e indicado por β_j . Para identificação, deve ser adotada uma categoria de referência no modelo. Nesse estudo, a referência é a permanência no estado de ocupação inicial do período $t-1$. Dessa forma, as estimativas devem ser interpretadas em relação à essa condição. Três especificações foram estimadas, uma para cada categoria ocupacional de trabalhador informal considerada neste trabalho: assalariado, conta própria e empregador.

Como a variável dependente do modelo logit multinomial não é linear, os coeficientes estimados em uma regressão logística não representam diretamente as respostas marginais das variáveis explicativas (NORTON; WANG, 2004; GREENE, 2012). Nesse sentido, com o objetivo de facilitar a interpretação dos resultados, a análise dos parâmetros estimados é realizada por meio da Razão Relativa de Risco (RRR) em que é possível verificar as relações entre as variáveis explicativas com a variável dependente. Dessa forma, RRR de pertencer a categoria j em detrimento da categoria de referência é dada por:

$$RRR = \frac{\frac{\text{Prob}(Y_i = j | x + 1)}{\text{Prob}(Y_i = k | x + 1)}}{\frac{\text{Prob}(Y_i = j | x)}{\text{Prob}(Y_i = k | x)}} \quad (4)$$

Uma RRR acima (abaixo) de 1 indica que uma variável, condicionada a outras variáveis, está positivamente (negativamente) associada à chance de saída para um estado j em função do estado de

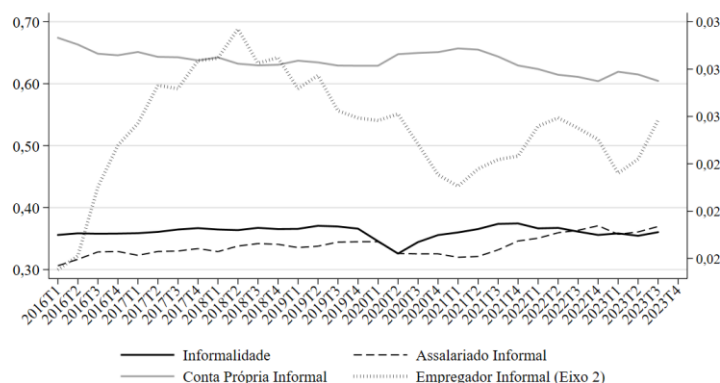
referência que é, justamente, a permanência na ocupação. Se RRR é igual a 1, dizemos que não há risco, ou que a variável de interesse não influencia nas chances de saída da ocupação. Pode-se também interpretar os valores estimados em RRR como uma porcentagem, para tanto, subtrai-se o valor da razão de risco de 1 e multiplica-se o resultado por 100.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Análise descritiva

Retrata-se na Figura 2 a taxa de informalidade – percentual dos trabalhadores informais em relação ao total da população ocupada, e sua desagregação em três categorias principais de ocupação: assalariado informal, conta própria informal e empregador informal. No geral, a taxa de informalidade apresenta uma tendência relativamente estável ao longo do período, mantendo-se entre 36% e 38% da população ocupada total. Observa-se que o maior nível de informalidade ocorre entre os trabalhadores na condição de conta própria e assalariado. Estes dois grupos possuem uma participação média na informalidade de aproximadamente 33% e 63%, respectivamente. Por sua vez, os empregadores informais possuem a menor participação na informalidade total variando entre 2% e 3% no período. No período de 2021 a 2024, nota-se uma tendência de redução dos trabalhadores na condição de conta própria entre os informais sendo compensada pelo crescimento da proporção dos assalariados informais.

Figura 2. Taxa de informalidade total e por categoria de ocupação informal em proporção da população ocupada (%) – Brasil, 2016-2023¹



Fonte: Elaboração própria a partir da PNADC/IBGE.

Notas: A taxa de informalidade é expressa em referência ao total da ocupação, e as taxas das categorias informais em referência ao total de trabalhadores informais.

Apesar de relativa estabilidade da taxa de informalidade ao longo do período, nota-se um comportamento heterogêneo quando se observa os fluxos trimestrais de transição entre o desemprego, inatividade e formalidade desses trabalhadores (Tabela 1). Apresentam-se nesta tabela as informações da matriz de transição dos trabalhadores entre diferentes estados ocupacionais ao longo do tempo, com foco nos assalariados, trabalhadores por conta própria e empregadores. Observa-se que a maior parte dos assalariados tende a permanecer na mesma categoria de ocupação (AA), com uma média de 64% ao longo do período. Além disso, apesar deste grupo de trabalhadores apresentar a maior taxa de transição para o emprego formal (AF), com uma média de 14%, também se mostram mais vulneráveis a estarem em uma condição de inatividade e desocupação em relação às categorias de conta própria e

empregadores. As transições para o desemprego (AD) e para a inatividade (AI) têm médias de 7% e 13%, respectivamente.

Nota-se, para os trabalhadores conta própria e empregadores uma maior estabilidade em sua categoria ocupacional em relação aos assalariados – que cerca de 74% dos indivíduos conta própria permanecem na mesma condição de ocupação (CC) e 73% dos empregadores mantém essa mesma de ocupação no período (EE). Além disso, nota-se uma menor vulnerabilidade destes dois grupos ao desemprego em comparação com os trabalhadores assalariados. Por sua vez, as transições para a ocupação formal (CF) são relativamente baixas a partir do estado de conta própria, com uma média de 7%, sugerindo que poucos conta própria informais procuram formalizar sua ocupação ou possuem maiores dificuldades de inserção em uma ocupação formal do que as demais categorias de ocupação.

Ao observar as variações anuais das transições ocupacionais na parte inferior da Tabela 1, percebe-se que as maiores mudanças ocorreram entre 2019 e 2020, um período de significativa mudança do contexto econômico, como, por exemplo, aquele relacionado à pandemia de COVID-19 e documentado em estudos como Carvalho et al. (2022). As principais mudanças ocorreram para os trabalhadores assalariados e empregadores. Para os assalariados, houve um aumento expressivo de 14,8 pontos percentuais (p.p.) na manutenção da ocupação (AA) e uma redução de 10,5 p.p. na transição para a formalidade (AF). Entre os empregadores, houve um aumento notável na estabilidade na ocupação (EE) em 19,8 p.p., acompanhado por uma redução de 12 p.p. na transição para a formalidade (EF). Além disso, as saídas para o desemprego e inatividade reduziram-se entre 2019 e 2020, o que reforça a ideia de que informalidade é utilizada como estratégia de sobrevivência por muitos trabalhadores no mercado de trabalho, principalmente em períodos econômicos adversos. Em contrapartida, as variações de 2022 para 2023 mostram-se menos expressivas, com pequenas flutuações que sugerem uma relativa estabilidade no cenário pós-pandêmico

Tabela 1. Matriz de transição do mercado de trabalho em relação à condição de ocupação informal, por categoria ocupacional (%) – Brasil, 2016-2023

Ano	Assalariado <i>t-1</i>				Total	Conta Própria <i>t-1</i>				Total	Empregador <i>t-1</i>				Total
	AI	AD	AA	AF		CI	CD	CC	CF		EI	ED	EE	EF	
2016	14,7	9,9	57,6	17,8	100,0	15,7	5,1	71,2	8,0	100,0	13,2	4,4	65,2	17,2	100,0
2017	14,2	9,8	59,8	16,2	100,0	14,7	5,0	72,7	7,6	100,0	10,7	4,4	71,2	13,7	100,0
2018	13,7	9,3	61,2	15,8	100,0	14,2	4,9	73,4	7,5	100,0	11,5	3,5	72,1	12,9	100,0
2019	13	8,9	62,2	15,9	100,0	13,7	4,9	73,4	8,0	100,0	12,1	3,2	70,3	14,4	100,0
2020	11,2	6,4	77	5,4	100,0	10,0	3,3	84,4	2,3	100,0	5,8	1,7	90,1	2,4	100,0
2021	10,4	6,1	74,1	9,4	100,0	10,4	3,2	81,7	4,7	100,0	6,9	2,0	86,4	4,7	100,0
2022	15,3	6,8	59,8	18,1	100,0	16,8	3,6	70,2	9,4	100,0	15,5	3,0	63,7	17,8	100,0
2023	14,3	6,00	61,6	18,1	100,0	15,4	3,2	71,9	9,5	100,0	12,4	2,3	69,2	16,1	100,0
Média	13,35	7,90	64,16	14,59	100,0	13,86	4,15	74,86	7,13	100,0	11,01	3,06	73,53	12,40	100,0
Variação (p.p.)	Assalariado <i>t-1</i>				Total	Conta Própria <i>t-1</i>				Total	Empregador <i>t-1</i>				Total
	AI	AD	AA	AF		EI	ED	EA	EF		EI	ED	EE	EF	
$\Delta 2016/2017$	-0,5	-0,1	2,2	-1,6	0,0	-1,0	-0,1	1,5	-0,4	0,0	-2,5	0,0	6,0	-3,5	0,0
$\Delta 2017/2018$	-0,5	-0,5	1,4	-0,4	0,0	-0,5	-0,1	0,7	-0,1	0,0	0,8	-0,9	0,9	-0,8	0,0
$\Delta 2018/2019$	-0,7	-0,4	1,0	0,1	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,6	-0,3	-1,8	1,5	0,0
$\Delta 2019/2020$	-1,8	-2,5	14,8	-10,5	0,0	-3,7	-1,6	11,0	-5,7	0,0	-6,3	-1,5	19,8	-12,0	0,0
$\Delta 2020/2021$	-0,8	-0,3	-2,9	4,0	0,0	0,4	-0,1	-2,7	2,4	0,0	1,1	0,3	-3,7	2,3	0,0
$\Delta 2021/2022$	4,9	0,7	-14,3	8,7	0,0	6,4	0,4	-11,5	4,7	0,0	8,6	1,0	-22,7	13,1	0,0
$\Delta 2022/2023$	-1,0	-0,8	1,8	0,0	0,0	-1,4	-0,4	1,7	0,1	0,0	-3,1	-0,7	5,5	-1,7	0,0

Fonte: Elaboração própria a partir da PNADC/IBGE.

Como esperado, nota-se que a informalidade está presente de forma heterogênea tanto nos grupos populacionais quanto entre as categorias ocupacionais dos trabalhadores (Tabela 2). De acordo com o gênero, a participação masculina é dominante em todas as categorias de ocupação sendo a diferença mais pronunciada entre os empregadores informais – 78% dos trabalhadores deste grupo são homens. A presença feminina é maior entre os trabalhadores por conta própria (31,55%) e menor entre os empregadores (21,52%). Isso sugere que, apesar de uma participação significativa de mulheres na economia informal, elas ainda estão sub-representadas em posições empresariais dentro desse setor. Em relação à raça, a maior parte dos trabalhadores informais é composta por pessoas não brancas. Entre os assalariados informais, 66,54% são não brancos, enquanto apenas 33,46% são brancos. Essa tendência se mantém entre os trabalhadores por conta própria, onde 62,57% são não brancos e 37,43% são brancos. Entre os empregadores informais, a proporção de não brancos é menor, mas ainda majoritária.

Tabela 2. Características dos trabalhadores informais, por categoria ocupacional – Brasil, 2016-2023

Variáveis	Assalariado	Conta Própria	Empregador
Gênero			
Homem	71,26	68,45	78,48
Mulher	28,74	31,55	21,52
Raça			
Branco	33,46	37,43	45,8
Não branco	66,54	62,57	54,2
Idade			
18 ≤ Idade ≤ 24	25,86	7,75	3,47
25 ≤ Idade ≤ 35	29,76	21,89	18,34
36 ≤ Idade ≤ 45	19,7	23,08	24,64
46 ≤ Idade ≤ 65	24,68	47,29	53,56
Escolaridade			
Fundamental completo	56,34	63,64	53,84
Médio completo	34,9	29,12	31,84
Superior completo	8,76	7,24	14,32
Características regionais			
Norte	13,19	17,42	17,17
Nordeste	40,45	34,04	32,9
Centro-Oeste	25,24	23,55	23,62
Sudeste	9,26	8,82	11,71
Sul	11,86	16,18	14,61
Setor Econômico			
Agricultura	26,45	31,56	30,66
Indústria	9,52	8,71	7,67
Construção	12,04	14,37	16,18
Serviços	51,99	45,36	45,49
Observações	526.268	992.457	39.929

Fonte: Elaboração própria a partir da PNADC/IBGE.

Ainda de acordo com a Tabela 2, na desagregação por faixa etária, os trabalhadores informais assalariados estão mais concentrados nas faixas etárias mais jovens, com 25,86% entre 18 e 24 anos e 29,76% entre 25 e 35 anos. Em contraste, os trabalhadores por conta própria e os empregadores informais

têm uma distribuição de idade mais elevada, com as faixas de 36 a 45 anos e 46 a 65 anos representando a maioria. Cerca de 47% dos trabalhadores por conta própria e 53% dos empregadores estão na faixa etária de 46 a 65 anos, indicando que indivíduos mais velhos são mais propensos a se engajar em atividades autônomas ou a dirigir negócios informais.

Com relação à escolaridade, nota-se que a maioria dos trabalhadores em todas as categorias ocupacionais têm apenas o ensino fundamental completo. Entre os assalariados informais, 56,34% possuem ensino fundamental, enquanto essa proporção é de 63,64% entre os trabalhadores por conta própria e de 53,84% entre os empregadores. A participação de trabalhadores com ensino superior é baixa em todas as categorias, mas é ligeiramente maior entre os empregadores (14,32%).

Ainda na Tabela 2, em relação às características regionais, nota-se que a região Nordeste se destaca por apresentar as maiores taxas de informalidade, refletindo as desigualdades econômicas e sociais que afetam essa região. Cerca de 40% dos assalariados, 34% dos trabalhadores por conta própria e 32% dos empregadores estão localizados no Nordeste. Por fim, setorialmente, a maioria dos trabalhadores informais assalariados, trabalhadores por conta própria e empregadores, está concentrada no setor de serviços, seguido pela agricultura. Em contraste, a menor proporção de trabalhadores informais está no setor industrial, independentemente da categoria ocupacional. Especificamente, 9,52% dos assalariados informais, 8,71% dos trabalhadores por conta própria e 7,67% dos empregadores informais estão empregados na indústria.

Em suma, os resultados da análise descritiva desta subseção ajudam a entender as diferenças e caracterizar as dinâmicas e particularidades do trabalho informal por categoria de ocupação no Brasil. Na próxima subseção, serão apresentados e discutidos os resultados das estimativas do modelo econométrico logit multinomial, com o objetivo de demonstrar, por meio da inclusão de controles nas regressões, se essas diferenças entre os determinantes analisados são estatisticamente significativas.

5.1 Resultados Logit Multinomial

Nesta subseção, são apresentados os resultados da estimação realizada por meio do modelo logit multinomial buscando entender os fatores associados às transições dos trabalhadores informais por categoria de ocupação no mercado de trabalho brasileiro, cujas estimativas estão na Tabela 3. As estimativas estão apresentadas pela Razão Relativa de Risco (RRR) que devem ser interpretadas em relação à categoria de referência escolhida que corresponde justamente à permanência no estado inicial entre os períodos $t-1$ e t .

Verifica-se que existe uma diferença estatisticamente significativa no risco de saída da ocupação informal entre homens e mulheres. Como pode se observar pelas RRRs inferiores a 1 para essas transições, os homens têm um menor risco de transitar da ocupação informal para o desemprego ou inatividade em comparação com as mulheres nas três categorias ocupacionais analisadas. Tal resultado está alinhado com a literatura e confirma que, mesmo quando controlado por outros fatores como educação e faixa etária, as mulheres enfrentam barreiras persistentes e significativas para permanecer na ocupação e, até mesmo se inserirem no mercado de trabalho formal. De fato, nota-se que o risco de inserção em uma ocupação formal é maior para os homens do que as mulheres a partir das categorias de conta própria e assalariado (AF e CF). No caso do empregador, a variável de gênero não apresenta diferença estatisticamente significativa na transição para uma ocupação formal (EF).

Assim como as mulheres, considerando as estimativas de acordo com a raça dos indivíduos, nota-se que os trabalhadores que se autodeclararam como não brancos, em todas as categorias ocupacionais, enfrentam maiores dificuldades para transitar para empregos formais e têm um risco maior de transitar para o desemprego e inatividade do que os brancos. Por exemplo, entre os assalariados informais, os

trabalhadores não brancos têm um risco 1,12 vezes maior de transitar para inatividade (AI) e 1,23 maior de transitar para o desemprego (AD), em comparação com seus pares brancos. Esse padrão é ainda mais acentuado entre os trabalhadores por conta própria e empregadores: indivíduos não brancos apresentam maiores riscos de transitar para o desemprego (CD e ED) e menores chances de formalização (CF e EF).

Hirata (2010), Duarte (2021) destacam a desigualdade de oportunidades no mercado de trabalho tanto entre homens e mulheres quanto entre brancos e não brancos. De acordo com os autores, mesmo quando possuem níveis de educação e experiência semelhantes aos de seus pares, estes grupos têm menor probabilidade de inserção em empregos formais. Esses fatores estruturais não só perpetuam a informalidade como dificultam a mobilidade ascendente no mercado de trabalho, consolidando a exclusão social e econômica desses indivíduos.

Tabela 3. Estimativas do modelo logit multinomial para as transições a partir de categorias de ocupação informal para a inatividade, desocupação e ocupação formal, Brasil, 2016-2023

Variáveis	Assalariado <i>t-1</i>			Conta Própria <i>t-1</i>			Empregador <i>t-1</i>		
	AI	AD	AF	CI	CD	CF	EI	ED	EF
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Gênero									
Homem	0,48***	0,76***	1,06***	0,40***	0,93***	1,38***	0,35***	0,65***	0,94
Raça									
Não branco	1,13***	1,23***	0,99	1,16***	1,27***	0,96***	1,17***	1,51***	0,88***
Idade									
18 ≤ Idade ≤ 24	0,94***	1,88***	0,91***	0,93*	3,79***	1,30***	0,92***	3,77***	1,66***
25 ≤ Idade ≤ 35	0,65***	1,35***	1,07***	0,79***	1,97***	1,29***	0,65***	1,69***	1,46***
36 ≤ Idade ≤ 45	0,68***	1,18***	1,13***	0,70***	1,42***	1,20***	0,67***	1,13***	1,28***
Escolaridade									
Fundamental completo	1,78***	1,55***	0,55***	1,41***	0,87***	0,45***	1,73***	1,16***	0,79***
Médio completo	1,52***	1,51***	0,86***	1,13***	0,93***	0,70***	1,50***	1,05*	1,05
Setor Econômico									
Agricultura	1,49***	0,90***	0,39***	1,27***	0,49***	0,32***	1,45***	0,47***	0,31***
Indústria	1,03**	0,92***	1,08*	1,21***	0,88***	0,77***	1,09	0,97	0,75***
Construção	1,62***	1,99***	0,76***	1,40***	2,28***	0,78***	1,96***	5,85**	0,76***
Controles Regionais		Sim			Sim			Sim	
Controle de período		Sim			Sim			Sim	
Observações		435.069			876.892			20.862	
Pseudo R ²		0,0614			0,0746			0,1146	

Fonte: Elaboração própria a partir da PNADC/IBGE.

Nota: Coeficiente significativos a 1% (***), 5% (**) e 10% (*). Para evitar colinearidade, as variáveis binárias de referência omitidas no modelo são: indivíduos de 46 a 65 anos, ensino superior completo, região Norte e setor de serviços.

A análise dos coeficientes por faixa etária revela padrões de transição similares entre as categorias ocupacionais informais. Nota-se menores riscos de saída do mercado de trabalho para inatividade para os trabalhadores de menores faixas etárias em comparação à categoria de referência (Indivíduos entre 46 e 65 anos). O risco de saída para o desemprego possui uma relação inversa com a idade dos indivíduos atingindo principalmente os trabalhadores entre 18 e 24 anos nas condições de conta própria e

empregador. Além disso, percebe-se também, para menores faixas etárias maiores risco de transitar para ocupações formais a partir das três categorias de ocupações abordadas. Tal resultado reitera a tendência observada na análise descritiva de que os indivíduos mais velhos que são maioria no setor informal, principalmente nos grupos conta própria e empregadores.

Conforme o esperado, nota-se que as variáveis indicativas da escolaridade desempenham um papel relevante e estatisticamente significativo na explicação da mobilidade dos trabalhadores informais. A partir da condição de trabalho assalariado, o risco de saída para o desemprego e inatividade é maior para trabalhadores com ensino fundamental e com ensino médio do que os trabalhadores de nível superior (categoria de referência). Em contraste, estes grupos possuem um menor risco de inserção em uma ocupação formal do que os trabalhadores de ensino superior a partir de todos os estados considerados. Isso é evidenciado pelas RRRs superiores a 1 para essas transições.

Um resultado interessante é que apenas a partir da condição de trabalhador conta própria observa-se um menor risco de transição para o desemprego dos trabalhadores com nível fundamental e médio sugerindo uma maior permanência desses trabalhadores na condição de conta própria do que assalariados ou empregadores. De fato, assim como ressaltado por Folawewo e Orija (2020), Natarajan, Schotte e Sem (2020) e Maurizio e Monsalvo (2021), nota-se que indivíduos de menor escolaridade possuem menores possibilidades e oportunidades de inserção em ocupações formais, o que promove a permanência na informalidade ou a saída desses grupos do mercado de trabalho.

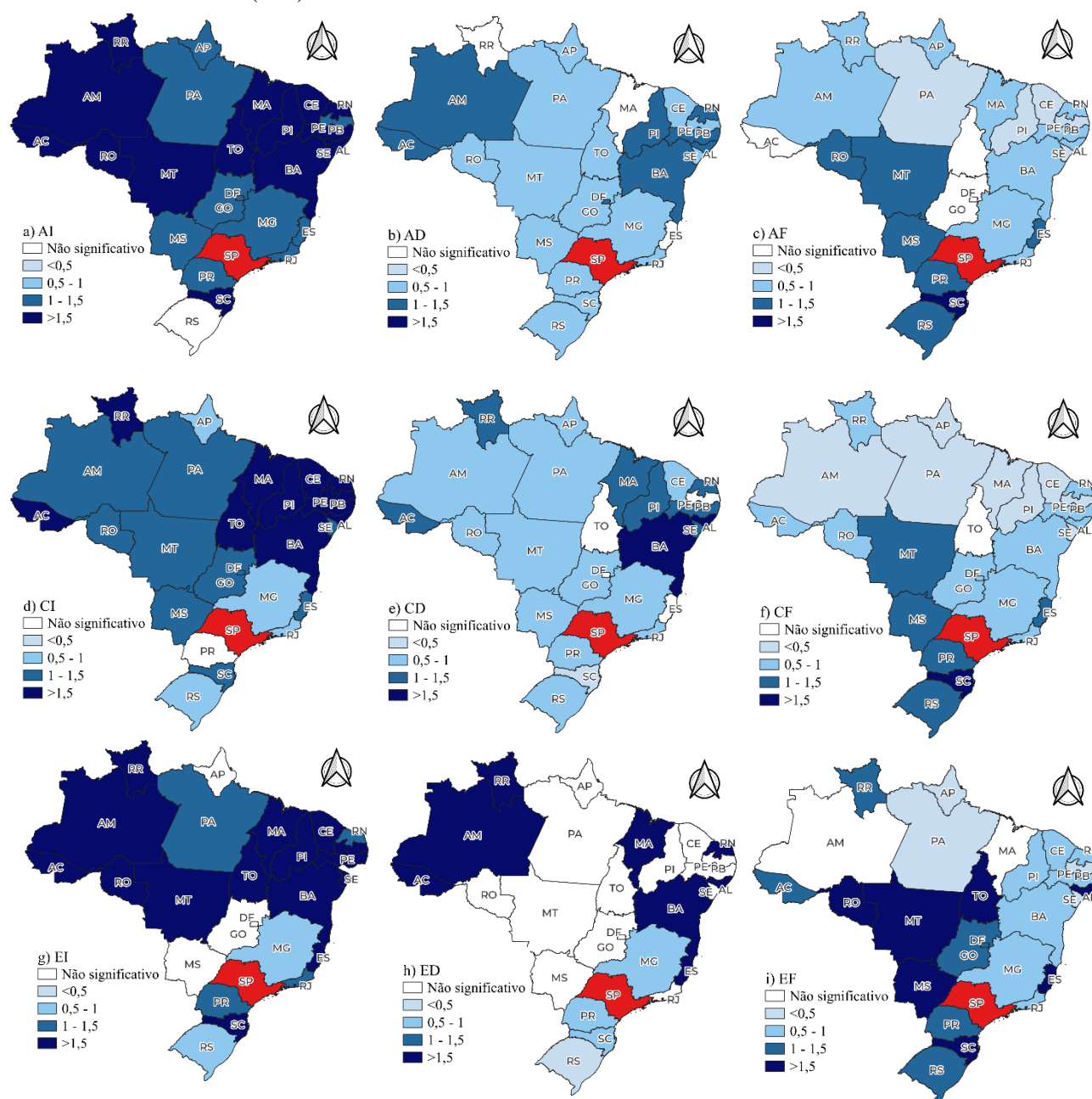
Por fim, assim como apontado na revisão de literatura, os resultados mostram que o setor econômico em que o trabalhador está inserido influencia de forma estatisticamente significativa o risco de transição entre os diferentes estados ocupacionais. Tendo como base comparativa os indivíduos ocupados no setor de serviços, é possível notar que os coeficientes associados às saídas para inatividade possuem efeitos estatisticamente significativos e RRRs superiores a 1 em todos os demais setores e especificações indicando os indivíduos alocados na agricultura, indústria e construção possuem maiores riscos de saída para inatividade. De fato, como mostra Catelan e Cunha (2023), o setor de serviços é identificado como um dos principais empregadores de trabalhadores informais, especialmente em ocupações que exigem baixa qualificação e menores rendimentos.

Adicionalmente, pode-se verificar que ocupações em atividades econômicas caracterizadas pela sazonalidade da produção, como, por exemplo, o setor de construção, tendem a apresentar menores períodos de permanência na ocupação informal, uma vez que possuem maiores chances de saída para o desemprego comparativamente ao setor de serviços, principalmente a partir das categorias de ocupação conta própria e empregador.

Por fim, as características regionais também estão estatisticamente associadas às transições ocupacionais dos trabalhadores informais. Nesse sentido, para verificar maiores especificidades regionais sobre a dinâmica de transição do mercado de trabalho informal brasileiro, apresenta-se na Figura 2 o valor das estimativas associados às variáveis de Unidade Federativas (UF) inseridas como controle na estimação da Tabela 3, tendo, como referência, o maior estado, São paulo. Os resultados obtidos revelam a heterogeneidade espacial dos riscos de transição capturados pela estimação. Os indivíduos que residem nas unidades federativas da região que compõe o Norte e Nordeste possuem, predominantemente, maiores riscos de saída para inatividade, principalmente a partir da condição de assalariados.

Por sua vez, trabalhadores que residem nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul com destaque para os estados de Mato Grosso, Mato grosso do sul e Santa-Catarina, apresentaram o maior coeficiente diferencial no risco de formalização, refletindo condições econômicas mais favoráveis para formalização nessas regiões. Novamente, com exceção do estado de Rondônia, os indivíduos que residem nas Ufs da região Norte e Nordeste, em todas as categorias ocupacionais consideradas, enfrentam maiores desafios na transição para a formalidade.

Figura 2. Estimativa dos efeitos regionais nas transições a partir da ocupação informal por Unidades Federativas (Ufs)¹



Fonte: Elaboração própria com base nos resultados da estimação.

Nota: A variáveis binária de referência omitidas no modelo é o estado de São Paulo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma questão recorrente para economistas e formuladores de políticas públicas diz respeito à dinâmica dos fluxos de transição do mercado de trabalho, contudo, menos ênfase tem sido dada pela literatura quanto ao comportamento das flutuações envolvendo a informalidade considerando diferentes segmentos de trabalhadores nesse mercado. Nesse contexto, o estudo buscou contribuir para o avanço da pesquisa acerca do mercado de trabalho informal, tendo como objetivo identificar a dinâmica de transição

do mercado de trabalho informal brasileiro, estimando as probabilidades de transição para distintas categorias de ocupação informal: assalariados sem carteira assinada, trabalhadores por conta própria e empregadores que não contribuem para a previdência social.

Buscou-se neste estudo entender quem são os trabalhadores informais que transitam nesse mercado e quais fatores determinam a permanência ou a saída desse setor. A metodologia incluiu a análise de matrizes de transição para avaliar a mobilidade dos trabalhadores informais para o desemprego, inatividade e formalidade e o uso do modelo econométrico logit multinomial, considerando diferentes fatores determinantes individuais, regionais e setoriais influenciam essas transições e partir das informações da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para o período compreendido entre o primeiro trimestre de 2015 e o quarto trimestre de 2023.

Foi possível constatar que a mobilidade dentro do mercado informal é alta, porém a transição para o emprego formal ainda é limitada e heterogênea entre os trabalhadores assalariados, conta própria e empregadores. Enquanto os trabalhadores por conta própria e empregadores demonstram uma maior estabilidade e permanência dentro do setor informal, os indivíduos assalariados, apesar de possuírem maiores transições para o desemprego ou para a inatividade no período, também apresentaram a maior taxa de transição para ocupações formais.

Adicionalmente, as transições para o mercado formal também diferem significativamente entre os grupos demográficos e ocupacionais, sugerindo a existência de barreiras estruturais que dificultam essa transição para certos grupos. Os resultados da estimação do modelo logit multinomial sugerem que, enquanto homens, indivíduos brancos, mais velhos e com maior nível educacional têm maiores chances de transitar para empregos formais, mulheres, indivíduos não brancos e de menor escolaridade enfrentam maiores barreiras para ingressar no mercado de trabalho formal e maiores chances de saída da ocupação para o desemprego e inatividade.

Disparidades regionais e setoriais no acesso a oportunidades formais de ocupação e mobilidade entre os diferentes status também foram encontradas. Trabalhadores que residem no Centro-Oeste, Sudeste e Sul apresentam maiores chances de formalização do que indivíduos que residem na região Norte em todas as categorias ocupacionais consideradas refletindo condições econômicas mais favoráveis para formalização nessas regiões. Além disso, a mobilidade ocupacional também depende do setor de atividade econômica no qual o indivíduo está inserido de modo que o risco de inserção na ocupação formal a partir da informalidade é maior para os trabalhadores no setor de serviços.

Cabe também destacar que uma limitação deste estudo decorre da própria natureza dos dados utilizados. Nem todas as transições ocupacionais podem ser captadas quando se combinam as duas entrevistas e observações no período de um trimestre. Nessa perspectiva, dado que as transições são identificadas pela comparação destas duas entrevistas, outras transições podem ocorrer nesse intervalo sem estar sendo capturadas pelos dados observados acarretando uma imprecisão das transições obtidas.

Apesar disto, essa pesquisa contribui significativamente para a compreensão das dinâmicas do mercado de trabalho informal no Brasil. Dessa forma, políticas públicas devem ser adaptadas para abranger esses grupos de trabalhadores dentro do setor informal buscando facilitar tanto as transições para o emprego formal como, por exemplo, criando incentivos para a formalização, quanto reduzir a vulnerabilidade dos trabalhadores informais. Futuras investigações deveriam explorar os impactos de diferentes políticas econômicas nas transições ocupacionais informais nas últimas décadas bem como seu efeito nos salários dos trabalhadores.

REFERÊNCIAS

BALTAR, C. T. **Estrutura ocupacional, emprego e desigualdade salarial no Brasil de 2014 a 2019**. Instituto de Economia, UNICAMP, 2020.

BECCARIA, L.; MURA, N.; FILIPETTO, S. M. Transitions from the formal to the informal sector in Latin America. **Revista de Economía Laboral**, v. 21, n. 1, p. 35-72, 2024.

CARVALHO, S. S. D.; CAVALCANTI, M. A. F. D. H.; LAMEIRAS, M. A. P.; RAMOS, L. R. A. Análise das transições no mercado de trabalho brasileiro no período da Covid-19. **Carta de Conjuntura**, n. 49, nota 12, 2020.

CATELAN, D. W.; CUNHA, M. S. Realocação setorial da ocupação e seus efeitos sobre o crescimento da informalidade no Brasil no período 2015-2018. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 27, p.1-25, 2023.

CORSEUIL, C. H.; REIS, M. C.; BRITO, A. S. Critérios de classificação para ocupação informal: consequências para a caracterização do setor informal e para a análise de bem-estar no Brasil. **Estudos Econômicos**, v. 45, p. 5-31, 2015.

DE SOTO, H. **The other path: the invisible revolution in the third world**. New York: Harper and Row, 1989.

DUARTE, L. B. Utilização do Modelo Logit para Analisar os Determinantes do Desemprego e Informalidade no Município de São Paulo. **Revista Estudo & Debate**, v. 28, n. 1, 2021.

FOLAWEWO, A. O.; ORIJA, O. A. **Informal-formal workers' transition in Nigeria: A livelihood analysis**. United States: WIDER Working Paper, 2020.

GOMES, C. E.; LIMA, R. L.; CUNHA, M. S. D.; VASCONCELOS, M. R. Transições no mercado de trabalho brasileiro e os efeitos imediatos da crise econômica dos anos 2010. **Economia e Sociedade**, v. 28, n. 2, p. 481-511, 2019.

GUTIERREZ, I. A.; KUMAR, K. B.; MAHMUD, M.; MUNSHI, F.; NATARAJ, S. Transitions between informal and formal employment: results from a worker survey in Bangladesh. **IZA Journal of Development and Migration**, v. 9, n. 1, p. 3, 2019.

HARRIS, J. R.; TODARO, M. P. Migration, unemployment and development: a two-sector analysis. **The American Economic Review**, p. 126-142, 1970.

HIRATA, G. I; MACHADO, A. F. Escolha ocupacional e transição no Brasil Metropolitano: uma análise com ênfase no setor informal. **Economia Aplicada**, v. 14, p. 299-322, 2010.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Nota Técnica**: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. 2016. Disponível em: https://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_continua/Nota_Tecnica/Nota_Tecnica_012016.pdf. Acesso em: 7 abr. 2024.

_____. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua: PNADC: indicadores trimestrais. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9171-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-mensal.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 7 abr. 2024.

JUNG, R. O. **Education and transitions: a multi-state Markov model of the Brazilian labor market**. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2021. Disponível em: <http://icts.unb.br/jspui/handle/10482/41476>. Acesso em: 7 ago. 2024.

LA PORTA, R.; A. SHLEIFER, A. Informality and development. **Journal of Economic Perspectives**, v. 28, n. 3, p. 109-126, 2014.

LEWIS, W. A. Economic development with unlimited supplies of labour. **The Manchester School**, v. 22, n. 2, p. 139-191, 1954.

MACIEL, F. T.; OLIVEIRA, A. M. H. C. Dynamics of the formal and informal labour in Brazil: occupational and earnings mobility. **International Journal of Development Issues**, v. 17, n. 1, p. 28-54, 2018.

MAHMOUD AL-BARRAWI, A. Labor Transitions between Formal and Informal Employment in Egypt. **School of Global Affairs and Public Policy**, 2022.

MAURIZIO, R.; MONSALVO, A. **Informality, labour transitions, and the livelihoods of workers in Latin America**. WIDER Working Paper, 2021.

NATARAJAN, R.; SCHOTTE, S.; SEN, K. Examining informality–formality transitions. **The Job Ladder**, p. 64, 2023.

NATARAJAN, R.; SCHOTTE, S.; SEN, K. How mobile are workers across informal and formal jobs in India. **Economic and political weekly**, v. 55, n. 46, p. 40-48, 2020.

NOGUEIRA, M. O. A problemática do dimensionamento da informalidade na economia brasileira. Texto para Discussão, No. 2221. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2016.

OIT - ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO . **World employment and social outlook: trends 2018**. Genebra: Organização Internacional do Trabalho, 2018. Disponível em: <https://socialprotection-humanrights.org/wp-content/uploads/2018/11/11993.pdf>. Acesso em: 7 abr. 2024.

RAUCH, J. E. Modeling the Informal Sector Formally. **Journal of Development Economics**, v. 35, n. 1, p. 33–47, 1991.

SUGIHARTI, L.; ADITINA, N.; PADILLA, M. A. E. Worker transition across formal and informal sectors: A Panel data analysis in Indonesia. **Asian Economic and Financial Review**, v. 12, n. 11, p. 923-937, 2022.

ULYSSEA, G. Informality: Causes and Consequences for Development. **Annual Review of Economics**, 12, 525-546, 2020.

WROBLEVSKI, B.; CUNHA, M. S. Duração do Desemprego e Crise Econômica: Uma Análise sob Riscos Competitivos para o Brasil no Período de 2012 até 2019. **Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos**, v. 15, n. 3, p. 489-511, 2021.