

Quem perdeu mais com a Covid? Impactos iniciais da Covid-19 no mercado de trabalho brasileiro

Gabriela Zangiski*
Milena Reis†
Fábio Nishida‡

Resumo: A pandemia de Covid-19 agravou profundamente a crise no mercado de trabalho brasileiro. Diante dessa realidade, nossa investigação visa identificar as características que tornam os trabalhadores mais vulneráveis às perdas no status ocupacional, com especial enfoque nos trabalhadores informais. Utilizamos um logit multinomial e a decomposição de Oaxaca-Blinder. As evidências obtidas reforçam a intensificação da desigualdade estrutural da sociedade brasileira em períodos de crise, destacando que a informalidade desempenha um papel crucial, podendo superar a influência das características individuais dos trabalhadores na explicação do risco de desocupação. Trabalhadores informais também enfrentaram maiores riscos em relação aos rendimentos do trabalho e disparidades salariais.

Palavras-chave: covid-19; informalidade; mercado de trabalho; logit multinomial; decomposição de Oaxaca-Blinder.

Abstract: The Covid-19 pandemic has deeply aggravated the crisis in the Brazilian labor market. Given this reality, our research aims to identify the characteristics that make workers more vulnerable to losses in occupational status, with a special focus on informal workers. We used a multinomial logit and the Oaxaca-Blinder decomposition. The evidence obtained reinforces the intensification of structural inequality in Brazilian society during periods of crisis, highlighting that informality plays a crucial role and can overcome the influence of individual worker characteristics in explaining the risk of unemployment. Informal workers also faced greater risks in relation to labor income and wage disparities.

Key words: covid-19; labour market; informality; multinomial logit; Oaxaca-Blinder decomposition.

Classificação JEL: J01

*Doutoranda na FGV EPGE. gabriela.zangiski@gmail.com.

†villelamilena@gmail.com.

‡Doutorando na FEA-RP/USP. fabio.nishida@usp.br.

1. Introdução

No início do ano de 2020, o Brasil já se encontrava em um cenário econômico desfavorável. Após a queda no Produto Interno Bruto (PIB) em 2015 e 2016, o país entrava em uma tímida trajetória de recuperação, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Contudo, com a pandemia da Covid-19, o PIB caiu quase em 4% em relação ao ano anterior. Da mesma forma, a taxa de desocupação era pouco maior do que 10%, de acordo com os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD-Covid19). Com a chegada da pandemia da Covid-19 no Brasil, a crise econômica se intensificou consideravelmente, e a taxa de desocupação chegou a 14,4%. No entanto, em setembro, a desocupação entre os homens era de 11,8%, enquanto que, entre as mulheres, era de 16,9%. Além disso, ao longo de 2020, dados da PNAD mostram que a desocupação entre pessoas negras aumentou de 11,45% para 16,63%, enquanto que, para pessoas brancas, essa trajetória foi de 9,17% a 11,58%.

Desta forma, características sociodemográficas podem ter impacto muito relevante ao explicar os efeitos da pandemia sobre o mercado de trabalho brasileiro. Soma-se a isso o fato de que trabalhadores informais compõem cerca de 40% da força de trabalho brasileira em anos recentes, de acordo com informações retiradas da PNAD. Com isso, mudanças no *status* de ocupação dos trabalhadores brasileiros decorrem desta crise, mas também das características dos próprios trabalhadores.

Diante disto, o objetivo desta pesquisa consiste em compreender quais as características dos trabalhadores mais prejudicados com a crise no mercado de trabalho brasileiro decorrente da pandemia de Covid-19, entre o período pré-pandemia (1º trimestre de 2020) e o 4º trimestre de 2020, quando ocorreu o pico do número de novos casos na 1ª onda da Covid-19. Pretende-se traçar um perfil do trabalhador que ficou mais sujeito ao desemprego, à subocupação, ao desalento e à desistência da busca por uma posição de trabalho. Especial enfoque é dado a estudar os efeitos sobre trabalhadores informais, que ocupam cerca de 40% dos postos de trabalho no Brasil (IBGE, 2023). Para tanto, utilizaremos o Logit Multinomial a fim de avaliar o efeito de idiosincrasias sobre as mudanças no status de ocupação, e a decomposição Oaxaca-Blinder com Tobit para avaliar diferenças de precificação destas características entre os setores formais e informais.

Esta pesquisa divide-se em outras quatro seções, além desta introdução. A seguir, faz-se uma revisão de literatura, resumindo algumas características dos indivíduos inseridos no mercado de trabalho brasileiro, a reação desse mercado às crises econômicas e a reação do mercado de trabalho à crise decorrente da pandemia da Covid-19 em outros países. A seção seguinte explana a metodologia e a base de dados utilizadas nesta pesquisa, explorando algumas estatísticas descritivas dos dados. Finalmente, a penúltima seção apresenta e discute os resultados obtidos, enquanto a última seção conclui este estudo.

2. Revisão de Literatura

2.1. O mercado de trabalho brasileiro e a informalidade

Para compreender os impactos da Covid-19 no mercado de trabalho brasileiro, é essencial entender a composição da população de trabalhadores no Brasil. A população em idade apta para o trabalho (População em Idade Ativa - PIA) pode estar ocupada

(empregada) ou desocupada. Entre os empregos, existem aqueles que trabalham em regime de 8 horas diárias e portanto são considerados ocupados, e os que estão subocupados. Os trabalhadores ocupados podem ser encontrados tanto no setor formal quanto no setor informal.¹ Os demais trabalhadores podem estar desocupados mas na busca por uma posição de trabalho, ou então em uma situação de desalento ou de desistência do mercado de trabalho. Enquanto os primeiros gostariam de estar ocupados apesar de não estarem buscando emprego no momento, os últimos desistiram de maneira definitiva da busca.

O mercado de trabalho informal no Brasil se caracteriza pela sua fragilidade e vulnerabilidade, uma vez que os trabalhadores informais frequentemente não têm acesso aos benefícios legais, como aviso prévio, adicional de férias, 13º salário e contribuição previdenciária patronal. A alta informalidade é uma característica histórica e estrutural do mercado de trabalho no país. Estudos nacionais têm consistentemente demonstrado que os trabalhadores informais possuem, em média, menos anos de estudo em comparação aos assalariados formais. Além disso, o retorno educacional é geralmente maior no setor formal, embora essa tendência tenha apresentado variações nas últimas décadas. Contudo, os trabalhadores informais possuem maior flexibilidade, de modo que a informalidade pode ser uma alternativa de emprego que permite maior ajuste a diferentes situações.

Quanto à escolaridade dos trabalhadores sem registro formal, os estudos nacionais têm demonstrado um consenso de que eles possuem, em média, menos anos de estudo em comparação aos assalariados formais. Ainda as evidências indicam o que retorno educacional é maior no setor formal do que no informal, embora não seja homogêneo entre as diferentes etapas de ensino (CARNEIRO; HENLEY, 2001; TANNURI-PIANTO; PIANTO, 2002). No entanto, o trabalho de Curi, Menezes-Filho et al. (2004) revela uma tendência que contrapõe esse consenso. Ao analisar a evolução do mercado de trabalho no Brasil entre 1990 e 2000, os autores mostram um aumento significativo na proporção de trabalhadores informais em todas as faixas de escolaridade, especialmente entre aqueles com mais de 11 anos de estudo.

A disparidade salarial entre os setores formal e informal é um tema discutido na literatura. Acreditava-se que essa disparidade era significativa, mesmo após a correção para todas as características observáveis. No entanto, estudos mais recentes indicam que a disparidade salarial pode variar dependendo do grupo de trabalhadores analisado. Curi, Menezes-Filho et al. (2004) sugerem que o principal determinante da disparidade salarial entre os dois setores é a diferença entre as características individuais observáveis (principalmente educação) e não observáveis, e não a formalidade ou informalidade do contrato de trabalho. Condicional ao nível de escolaridade, os trabalhadores informais podem receber salários mais altos do que os do setor formal, o que implica que as vantagens legais garantidas aos trabalhadores formais podem não se aplicar ao setor informal.

Assim, é possível questionar se a informalidade é uma escolha dos trabalhadores ou uma imposição devido à escassez relativa de empregos formais. Em outras palavras, os trabalhadores que mais precisam da proteção legal são exatamente aqueles que estão (relativamente) mais desprotegidos, ou então a informalidade não está necessariamente associada à precariedade dos empregos. Vários autores, como Barros, Mello e Pero (2015), Maloney (1999), Carneiro e Henley (2001), Tannuri-Pianto e Pianto (2002), Soares (2004), já começaram a responder a essa pergunta. Suas respostas sugerem que ambos os casos

¹ Consensualmente, os empregos formais são aqueles que possuem contrato via a Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT) ou pelo Estatuto do Servidor Público) ou não e/ou por trabalhar por conta própria (MACIEL; OLIVEIRA, 2018; LEONE, 2010).

são verdadeiros, dependendo do grupo de trabalhadores considerado. Seus resultados indicam que existe uma parcela de trabalhadores informais que opta por esse setor por escolha própria, enquanto para outra parcela, a segmentação do mercado de trabalho é uma realidade imposta.

Essas descobertas destacam a complexidade do setor informal no mercado de trabalho brasileiro e a necessidade de uma análise mais aprofundada dos fatores que levam os trabalhadores a ingressar nesse setor e das condições de trabalho que enfrentam. Entender os impactos da pandemia da Covid-19 nesse contexto se torna ainda mais crucial para desenvolver políticas e medidas adequadas que possam apoiar e proteger os trabalhadores informais durante e após momentos de crise.

2.2. Reações à pandemia da Covid-19

Antes mesmo da pandemia, o mercado de trabalho brasileiro já era marcado por desigualdades e precarização, e ainda não havia se recuperado completamente da crise anterior (MATTEI; HEINEN, 2022) (BARBOSA, 2019). A chegada da pandemia agravou ainda mais essa situação, com um grande número de trabalhadores fazendo a transição para a inatividade, em vez de se tornarem desempregados. Esse efeito foi particularmente pronunciado no setor informal, que, em vez de proporcionar um efeito contracíclico, ampliou os impactos da crise Costa, Barbosa e Hecksher (2021) (MAURIZIO et al., 2023).

Mattei e Heinen (2022) identificam três fatores cruciais por trás dessa transição em massa para a inatividade no mercado de trabalho brasileiro: o distanciamento social, a redução da atividade econômica e o Auxílio Emergencial fornecido pelo governo federal.

Os trabalhadores mais vulneráveis, incluindo mulheres, negros, pessoas com baixa escolaridade, jovens e aqueles com empregos sem carteira assinada, foram os mais afetados pelos primeiros impactos da pandemia (BRITO, 2020), (COSTA; BARBOSA; HECKSHER, 2021), (MATTEI; HEINEN, 2022). Essa perspectiva encontra respaldo em evidências internacionais, que também destacam a vulnerabilidade dos trabalhadores informais no início da pandemia de Covid-19.

Em países como o Reino Unido, Canadá, Austrália, Holanda e Índia, observou-se um aumento significativo nas taxas de desemprego e uma redução drástica no número de horas trabalhadas, resultando em impactos severos no mercado de trabalho. Os mesmos grupos de trabalhadores foram identificados como os mais vulneráveis em várias nações (LEMIEUX et al., 2020), (GARCIA; MARTIN; OKOLO, 2022), (KAPOOR, 2020), (MAYHEW; ANAND, 2020), (FOLEY; FRANCIS-DEVINE; POWELL, 2020), (EVANS; DROMEY, 2020), (BORLAND; CHARLTON, 2020), (HASSINK; KALB; ME-EKES, 2020). Na Índia, onde a informalidade é prevalente, esse grupo também teve um efeito pró-cíclico significativo durante o choque econômico inicial causado pela pandemia.

Assim, a literatura destaca a importância de compreender como a pandemia afetou o mercado de trabalho brasileiro, especialmente os trabalhadores informais, e sublinha a necessidade de políticas e medidas específicas para apoiar e proteger esses trabalhadores durante e após crises econômicas.

3. Base de dados e Métodos

3.1. Base de dados

Para este estudo, foram utilizadas as bases de dados da PNAD Contínua (1º e 4º trimestres de 2020), pesquisa domiciliar de âmbito nacional realizada no Brasil pelo IBGE. As bases foram compatibilizadas por meio da identificação de cada domicílio presente em ambas pesquisas, o que é necessário para verificar as mudanças de status de trabalho dos indivíduos inicialmente ocupados, o que resultou em uma amostra de 39.091 trabalhadores.

Utilizamos como *proxy* de perda decorrente da pandemia de Covid-19 a mudança para um status de trabalho que não a ocupação, logo, a variável dependente utilizada neste estudo refere-se ao status de cada indivíduo no mercado de trabalho, caracterizado pelas seguintes categorias: ocupado, subocupado, desocupado, desalentado e sem interesse no mercado de trabalho.

Como “ocupado”, enquadram-se os indivíduos que trabalharam, na semana anterior à pesquisa, ao menos 40 horas e os indivíduos temporariamente afastados, independente de terem ou não informado se seu contrato de trabalho continua vigente. E, foram considerados como “subocupados”, aqueles que trabalharam 40 horas ou menos na semana anterior à pesquisa.

Com o início da validade da Medida Provisória nº 936 em abril de 2020 (BRASIL, 2020), ficou possibilitada, no período analisado neste estudo, a redução de jornada de trabalho em 25%, 50% ou 75% com redução salarial proporcional e a suspensão temporária do contrato de trabalho. Por isso, além da utilização de indicadores relativos à subutilização da força de trabalho ser recomendada para análise do mercado de trabalho (OIT, 2013), eles são especialmente importantes neste contexto, já que o impacto da Covid-19 sobre os trabalhadores inicialmente ocupados não é necessariamente a transição de status de trabalho para a “desocupação”, mas também para a “subocupação” e o “desalento”.

Pela definição adotada pelo IBGE (2019), na categoria “subocupado” encaixam-se os trabalhadores que trabalharam menos de 40 horas na semana anterior à pesquisa, mas que gostariam de trabalhar mais horas. Já os “desocupados” são aqueles que não trabalharam, não estão afastados e precisam ter procurado ativamente por emprego nos últimos 30 dias. Com isso, somado à falta de vagas e aos motivos sanitários que impedem a busca ativa por emprego, é importante segmentar a População Não-Economicamente Ativa (PNEA) entre “desalentados” e “sem interesse no mercado de trabalho”.

Por “sem interesse no mercado de trabalho”, considera-se aqueles que não trabalharam na semana anterior e que, de fato, não gostariam de estar trabalhando. Já os “desalentados” são aqueles que informaram que não estão ocupados e não procuraram emprego na semana anterior, mas gostariam de estar trabalhando.²

Dentre os ocupados, os indivíduos foram separados em trabalhadores “formais” e “informais”. Enquadram-se no primeiro grupo os trabalhadores do setor privado com carteira assinada, servidores públicos (incluindo militares e policiais) e empregadores. Já os trabalhadores informais incluem trabalhadores do setor privado sem carteira assinada,

² Note que isto é uma *proxy*, também adotada pelo IBGE (2019), já que na definição estrita de “desalento”, a pessoa desalentada deveria estar sem ocupação, ter buscado emprego ininterruptamente por pelo menos 6 meses e ter desistido de procurar uma recolocação por falta de perspectiva, mas que gostaria de estar ocupada.

trabalhadores domésticos e por conta própria. Os critérios utilizados na separação destes grupos baseiam-se nos critérios usados em outros estudos feitos com dados da PNAD Contínua (ARAUJO et al., 2010; ÁVILA, 2006; FILHO; MOURA, 2012; MIQUILIN et al., 2013).

Quanto às covariadas, foram utilizadas essencialmente características individuais. Em relação à raça, os indivíduos foram separados em negros e não negros, dado que este primeiro grupo está mais sujeito à vulnerabilidade econômica, principalmente por conta da maior limitação no acesso à educação e às oportunidades de trabalho (ALTONJI; BLANK, 1999; CAMPANTE; CRESPO; LEITE, 2004; LEONE; BALTAR, 2008; QUADROS, 2004; SANTOS, 2009; PINHEIRO et al., 2009).

Além disso, em relação ao gênero, os indivíduos foram separados em homens e mulheres, visto que as mulheres também estão sujeitas à maior vulnerabilidade econômica (ALTONJI; BLANK, 1999; CAMPANTE; CRESPO; LEITE, 2004; LEONE, 2010; QUADROS, 2004; SANTOS, 2009; PINHEIRO et al., 2009). Para que a vulnerabilidade econômica da intersecção destes dois grupos possa ser analisada, foi incluída também uma *dummy* para as mulheres negras.

Foram inclusas também variáveis categóricas em relação à idade (isto é, uma *dummy* que assume valor unitário se o indivíduo está em idade ativa e valor nulo caso contrário), educação (ou seja, categorias indicando sem o indivíduo encaixa-se como “sem instrução”, “fundamental completo”, “médio completo” ou “superior completo”), local de residência (uma *dummy* que assume valor unitário em caso de residência em área urbana e valor nulo em caso de área rural) e também uma variável para as regiões brasileiras, sendo a região Sudeste a categoria de base.

Ainda, foi inserida também uma variável que busca capturar o efeito da experiência no mercado de trabalho de cada indivíduo. Conforme Baffoe-Bonnie e Ezeala-Harrison (2005), frequentemente a literatura constrói essa variável subtraindo da idade os anos de educação e subtraindo mais 5 anos. Contudo, os autores explicam que esta *proxy* é bastante inadequada para as mulheres, e sugerem adotar como variável de experiência o produto da idade e da educação, como feito por Blinder (1976), que foi a adotada neste estudo.

Por fim, como em alguns períodos de crise pode ocorrer que as mulheres desistam de seus empregos para cuidar da casa ou dos filhos por conta da estrutura social brasileira, foram consideradas uma *dummy* para identificar os indivíduos casados e uma variável indicando a presença de uma criança ou adolescente com menos de 14 anos no domicílio.

A partir destas covariadas, objetiva-se analisar o status no mercado de trabalho dos indivíduos no 1º e no 4º trimestres de 2020, a fim de avaliar as mudanças ocorridas no período da pandemia do Covid-19. Desta maneira, é possível decompor os resultados para os grupos formais e informais e obter os efeitos marginais em relação às características selecionadas dos indivíduos.

As tabelas 1 e 2 apresentam as estatísticas descritivas que sumarizam variáveis utilizadas nesta pesquisa. Na Tabela 1, estão dispostas as frequências dos trabalhadores de cada status de ocupação para cada uma das variáveis. Nota-se que, tanto para as mulheres em comparação com os homens, para os indivíduos negros em comparação com os não negros, e para os indivíduos superior completo em relação aos demais, há um percentual menor de indivíduos na categoria “ocupada”. A região Sul também concentra um percentual maior de empregados do que as demais regiões, sendo a região Nordeste

a que apresenta o menor valor deste índice. Por fim, indivíduos com filhos menores de 14 anos também apresentam percentual de ocupação maior do que a distribuição geral da amostra.

Tabela 1 – Status de ocupação no 4º trimestre de 2020 dos indivíduos ocupados no 1º trimestre de 2020 (a cada 100 indivíduos)

Variável	Ocupada	Subocupada	Desocupada	Desalentada	Nao quer trabalhar
%	84.13	3.52	4.95	3.88	3.52
Homem	86.32	3.11	4.89	3.11	2.57
Mulher	81.30	4.04	5.03	4.89	4.74
Não negro	86.88	3.09	3.86	2.96	3.20
Negro	81.55	3.91	5.97	4.75	3.81
Sem instrução	79.63	4.37	5.53	5.49	4.97
Fundamental completo	79.20	4.14	6.89	5.69	4.09
Médio completo	83.72	3.21	5.48	3.82	3.77
Superior completo	91.29	2.99	2.52	1.66	1.54
SE	85.50	3.10	5.09	3.47	2.84
NO	83.06	4.01	4.70	4.40	3.83
NE	78.41	5.05	5.53	6.27	4.73
SU	86.63	3.23	4.04	2.43	3.68
CO	85.51	2.43	4.92	3.18	3.96
Tem menor de 14	83.92	3.92	4.97	4.40	2.78

Fonte: Elaboração Própria com dados retirados da PNAD Contínua (2020).

Indivíduos sem instrução são aqueles com maior percentual alocado na categoria que não está interessada em encontrar um posto de trabalho. Indivíduos com menor grau de escolaridade também encontram-se com altos percentuais de subocupação, quando comparados com a estatística geral da amostra. Além disso, percentuais mais altos de indivíduos das regiões Norte e Nordeste podem ser observadas em todas as categorias que não a ocupação.

Já a Tabela 2 mostra a frequência dos trabalhadores de cada categoria de ocupação, para cada uma das variáveis. Note-se que a participação de homens no setor privado e como empregadores é maior, enquanto a participação das mulheres é maior no trabalho por conta própria e no setor público. Já o padrão de diferenças entre os indivíduos negros e não negros é distinto: os indivíduos negros possuem maior participação no setor privado e no trabalho por conta própria. Além disso, comparando os indivíduos que possuem filhos menores de 14 anos com a distribuição geral, vê-se que sua participação é maior do que a média geral como servidor privado e empregador.

Em geral, quanto maior a escolaridade, maior a presença de indivíduos no setor público e menor o percentual de trabalhadores por conta própria. Além disso, maior o percentual como empregadores e a participação no setor privado. Excetuam-se os indivíduos com superior completo, que possuem menor participação no setor privado, e indivíduos sem instrução, que possuem percentual de empregadores maior do que os que possuem o ensino fundamental completo. Por fim, indivíduos residentes nas Regiões Sul e Sudeste têm maior participação como servidores privados e empregadores, em comparação com residentes das demais regiões. O *share* de trabalhadores por conta própria é notavelmente maior entre residentes do Norte e do Nordeste.

Assim, diante dos dados apresentados nas tabelas 1 e 2, podemos notar que as mulheres, os negros, os indivíduos com menor escolaridade, com filhos e os residentes nas regiões Norte e Nordeste estão em posições mais vulneráveis, quando comparados aos demais, assim como foi posto pela literatura apresentada, não havendo nenhum fator inesperado nos dados. Assim, espera-se que os indivíduos com estas características tenham os que incorreram em maiores perdas ocupacionais em decorrência da crise da Covid-19.

Tabela 2 – Categoria de ocupação dos indivíduos ocupados no 1º trimestre de 2020 (a cada 100 indivíduos)

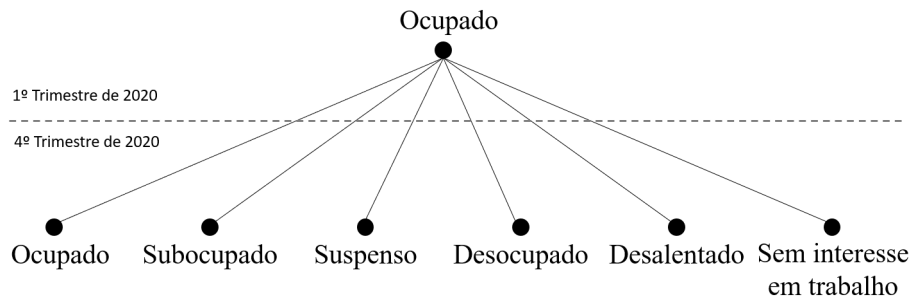
Variável	Servidor Privado	Empregador	Servidor Público	Conta Própria
%	50.85	5.27	14.59	29.29
Homem	54.34	6.33	10.88	28.45
Mulher	46.34	3.89	19.40	30.37
Não negro	50.41	7.35	15.15	27.08
Negro	51.27	3.31	14.06	31.36
sem instrução	43.29	3.97	3.45	49.29
fundamental completo	53.66	3.78	4.38	38.18
medio completo	58.38	4.83	11.71	25.08
superior completo	42.80	7.92	34.41	14.87
SE	54.94	5.62	12.02	27.41
NO	37.04	3.66	21.56	37.73
NE	45.29	4.40	18.75	31.55
SU	52.54	6.09	13.14	28.23
CO	49.24	5.02	16.35	29.40
Tem menor de 14	52.14	5.73	13.08	29.05

Fonte: Elaboração Própria com dados retirados da PNAD Contínua (2020).

3.2. Métodos

Para compreender qual o perfil dos trabalhadores que mais perderam com a Covid-19 primeiro foi estimado um Logit Multinomial. O modelo utilizado considerou somente os indivíduos ocupados no primeiro trimestre de 2020 que poderiam migrar para outro status de ocupação, conforme demonstrado na Figura 1.

Figura 1 – Modelo de Logit Multinomial



Fonte: Elaboração Própria.

Para entender se perda dos trabalhadores formais e informais se deve a um efeito de precificação das características ou de diferença nas características, utilizamos o método de decomposição salarial proposto por Oaxaca (1973) e Blinder (1973), conhecido como decomposição de Oaxaca-Blinder. Nela levamos em consideração os trabalhadores formais e informais do sexo masculino e, uma vez que esses trabalhadores possuem níveis salariais distintos, utilizamos como variável dependente as variações percentuais dos salários do terceiro para o primeiro trimestre de 2020. Com isso, a variável dependente é truncada em -100% e não é limitada para variações positivas.

Como a variação percentual do salário tem, potencialmente, um problema de viés de seleção, por conta da existência de perdas não observáveis, optamos por utilizar um subconjunto da amostra de trabalhadores ocupados no 1º trimestre de 2020, incluindo apenas homens de 25 a 64 anos, dado que quase 100% da população masculina neste intervalos de idades escolhem estar dentro do mercado de trabalho. Por isso, estimamos a Razão Inversa de Mills (IMR) através de um Probit em que a variável dependente é a variação salarial ser maior do que -1 ou igual.

4. Resultados e Discussão

4.1. Estimação Logit Multinomial

A partir do Logit Multinomial, foi possível encaixar as bases de dados referentes ao primeiro e ao quarto trimestre de 2020 em uma linha do tempo, de modo a fazer estimações acerca da ocupação no segundo período, para os indivíduos que encontravam-se ocupados no primeiro período. Como estamos analisando uma probabilidade marginal de sair de “ocupado” para outro estado de ocupação, é necessário comparar estes valores com os períodos pré e pós pandemia. Assim, conseguiremos observar saltos nos valores das probabilidades marginais que podem estar relacionados aos impactos da Covid-19. Isto é, podemos diferenciar fenômenos pontuais das probabilidades usuais nas mudanças de status de ocupação. Para tanto, utilizamos os mesmos períodos dos anos de 2018 e de 2022. Os resultados dessas estimações são apresentados nas tabelas 3 e 4.

Para os trabalhadores informais, que constituem o enfoque deste estudo, a probabilidade marginal de um trabalhador previamente ocupado perder sua posição difere-se grandemente das probabilidades nos períodos anterior e subsequente à pandemia. A informalidade está associada a uma probabilidade marginal de pouco mais de 1% de passar para a desocupação em 2018 e 2022, enquanto que em 2020, essa probabilidade atinge quase 5%. Para os demais status de ocupação, ocorre o mesmo fenômeno, mas em menor intensidade. Com isto, nota-se que os trabalhadores informais estiveram consideravelmente mais vulneráveis a precarização do que aqueles inseridos no setor formal.

Conseguimos observar também um aumento brusco na probabilidade de passar para o estado de desocupação no caso dos trabalhadores que possuem cônjuge. Em menor grau, se observa também este fenômeno em relação à saída do mercado de trabalho. Assim, talvez a presença de um cônjuge possa ter oferecido algum grau de segurança para um trabalhador, permitindo com que este não aceite posições de subocupação. Entre os trabalhadores informais com cônjuge, observamos o mesmo fenômeno.

Os trabalhadores que possuem filhos menores de 14 anos também sofreram uma forte redução na probabilidade marginal de passar para a subocupação, desocupação e desinteresse pelo mercado de trabalho. Possivelmente, a presença de um filho obriga o indivíduo a buscar posições de trabalho de maneira mais intensa. No entanto, o efeito ocorre no sentido inverso e com muito mais intensidade para os trabalhadores informais com filhos menores de 14 anos, que ficaram muito mais propensos à desocupação e à subocupação. Desta maneira, os trabalhadores informais podem ter tido que se submeter a posições piores de trabalho para o sustento familiar, em vez de migrar para uma posição de desalento ou desinteresse.

Tomando conjuntamente os resultados relacionados à gênero e família, podemos cogitar a presença de um efeito relacionado ao ensino online. Em decorrência dos *lock-downs*, as escolas foram fechadas e optaram por manter o ensino à distância como maneira de mitigar os efeitos sobre a educação decorrentes da pandemia. Com isto, não apenas os pais e responsáveis que precisavam sair de casa para trabalhar encontraram-se desamparados no cuidado dos filhos, como também passou a existir uma demanda maior de auxílios dos pais aos estudos dos filhos. Com isto, alguns indivíduos podem ter optado por uma piora em seu status de trabalho para destinar mais tempo ao cuidado dos filhos. Em especial, as mulheres casadas podem ter desistido da procura por um posto de trabalho.

Tanto mulheres quanto negros do mercado de trabalho informal experienciaram um aumento na probabilidade marginal de migrar para o estado de desocupação, mas uma redução na probabilidade marginal de passar para a subocupação. Portanto, fica evidente como grupos que são tipicamente vulneráveis em decorrência de suas características socio-demográficas ficaram sujeitos às condições de trabalho mais precárias durante o período da pandemia da Covid-19. Contudo, os trabalhadores informais negros e mulheres tiveram uma redução na probabilidade marginal de migrar da ocupação para a subocupação, e um aumento na probabilidade marginal de passar para a desocupação. Desta forma, a informalidade agrava a vulnerabilidade de grupos que já se encontram em situação mais frágil no mercado de trabalho.

Em comparação com os períodos anterior e posterior, em comparação com o setor público, todos os grupos de atividade apresentaram queda na probabilidade de ter seus trabalhadores migrando da ocupação para a subocupação. Esse resultado provavelmente está relacionado à Medida Provisória nº 936, que permitiu redução da jornada de trabalho. Efeito similar ocorreu em relação ao desalento, exceto pelos trabalhadores do setor de alojamento, cuja probabilidade marginal de passar a este estado aumentou intensamente. Possivelmente, esse resultado se relaciona aos lockdowns realizados durante a pandemia da Covid-19, uma vez que durante este período a população restringiu fortemente o tempo gasto fora do local em que reside.

Tabela 3 – Efeitos Marginais da Logit Multinomial

	Subocupado	Desocupado	Desalentado	Fora do mercado
NE	0.0121*** (0.00353)	-0.00308 (0.00398)	0.0199*** (0.00398)	0.0166* (0.00874)
N	0.000930 (0.00397)	-0.0138*** (0.00418)	-0.000150 (0.00439)	0.00817** (0.00386)
S	0.00614 (0.00477)	-0.00589 (0.00424)	-0.00889** (0.00366)	0.0111*** (0.00416)
CO	-0.00882*** (0.00330)	-0.00684 (0.00462)	-0.00614 (0.00408)	0.0117** (0.00466)
Fundamental Completo	0.00438 (0.00573)	-0.000612 (0.00775)	-0.000221 (0.00650)	0.00129 (0.00535)
Médio Completo	0.00225 (0.00639)	-0.00730 (0.00873)	-0.0118 (0.00717)	0.00341 (0.00670)
Superior Completo	0.00630 (0.00954)	-0.0247** (0.0106)	-0.0246** (0.00964)	-0.0173** (0.00732)
Idade	0.00163* (0.000902)	-0.00343*** (0.000849)	-0.00263*** (0.000788)	-0.00546*** (0.000683)
Idade ²	-0.0000203* (0.0000107)	0.0000259*** (0.00000998)	0.0000279*** (0.00000910)	0.0000765*** (0.00000836)
Experiência	-0.0000103 (0.0000194)	0.0000127 (0.0000228)	0.0000151 (0.0000165)	-0.0000160 (0.0000138)
Mulher	0.00232 (0.00371)	0.0119*** (0.00385)	0.0320*** (0.00556)	0.0265*** (0.00385)
Negro	0.00130 (0.00290)	0.0127*** (0.00330)	0.00528 (0.00332)	0.000947 (0.00370)
Tem menor 14	0.00369 (0.00385)	-0.00369 (0.00351)	0.00615 (0.00375)	-0.00337 (0.00384)
Casado	-0.00254 (0.00270)	-0.0105*** (0.00311)	-0.00863*** (0.00293)	0.00435 (0.00406)
Formal	-0.0436*** (0.00401)	-0.0309*** (0.00381)	-0.0288*** (0.00378)	-0.0226*** (0.00436)
Observações	39091			

Standard errors in parentheses

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

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Tabela 4 – Efeitos Marginais da Logit Multinomial (continuação)

	Subocupado (1)	Desocupado (2)	Desalentado (3)	Fora do mercado (4)
Setores				
Adm., Serv. e Compl	-0.000293 (0.00736)	0.0543*** (0.0109)	0.0234*** (0.00720)	0.0103 (0.00823)
Agropecuário	-0.00447 (0.00585)	0.0251*** (0.00636)	0.0291*** (0.00644)	0.00161 (0.00559)
Alimentação	0.00698 (0.00753)	0.0580*** (0.00878)	0.0400*** (0.00758)	0.0208*** (0.00805)
Alojamento	0.00874 (0.0148)	0.0805*** (0.0307)	0.0340** (0.0173)	0.0304 (0.0205)
Armazen. e entrega	0.00537 (0.0125)	0.0227* (0.0133)	0.0464** (0.0206)	-0.0105 (0.00912)
Automotivo	-0.00937 (0.00660)	0.0267*** (0.00843)	0.0132 (0.00870)	-0.00133 (0.00804)
Comércio	0.00183 (0.00577)	0.0275*** (0.00539)	0.0230*** (0.00480)	0.00495 (0.00567)
Construção	0.0133* (0.00734)	0.0602*** (0.00834)	0.0456*** (0.00879)	-0.00617 (0.00623)
Cultura e esporte	0.0367** (0.0161)	0.0763*** (0.0232)	0.0318** (0.0127)	-0.00106 (0.0112)
Educação	0.0337*** (0.0115)	0.0152** (0.00658)	0.00891* (0.00513)	0.00182 (0.00636)
Energia e saneamento	0.0123 (0.0182)	0.0298* (0.0171)	-0.00493 (0.00712)	0.00189 (0.0126)
Financeiro e seguros	0.00880 (0.0137)	0.00318 (0.00904)	-0.00878* (0.00501)	-0.0126* (0.00724)
Imobiliário	0.0386* (0.0217)	0.0115 (0.0118)	0.0230 (0.0163)	-0.0160* (0.00814)
Ind. extrativa	0.0191 (0.0207)	0.0429* (0.0236)	0.0178 (0.0200)	-0.0107 (0.0131)
Ind. transformação	-0.000310 (0.00610)	0.0258*** (0.00551)	0.0229*** (0.00547)	0.0181** (0.00725)
Info. e comunicação	-0.0204*** (0.00754)	0.0217* (0.0124)	0.00620 (0.0111)	0.136 (0.105)
Prof., Cient. e Técnico	0.00242 (0.00768)	0.0369*** (0.0100)	0.00877 (0.00664)	0.0151 (0.0117)
Saúde e social	0.0102 (0.00780)	0.0146** (0.00696)	0.000113 (0.00527)	-0.000939 (0.00685)
Serviços domésticos	0.0365*** (0.0103)	0.0266*** (0.00684)	0.0263*** (0.00722)	0.00906 (0.00721)
Serviços pessoais	0.0194** (0.00846)	0.0181** (0.00711)	0.0160*** (0.00612)	0.00927 (0.00765)
Transporte	0.00216 (0.00719)	0.0313*** (0.00799)	0.0592*** (0.0219)	0.0124 (0.00865)
Observações	39091			

Standard errors in parentheses

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

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Por fim, cabe destacar alguns resultados adicionais. Em linhas gerais, os trabalhadores mais vulneráveis à uma piora no estado de ocupação são os residentes na região Nordeste e as mulheres. Por outro lado, maiores graus de escolaridade estão relacionados a uma redução na probabilidade de sair da ocupação para os demais estados. Em especial, para subocupado e desocupado.

Esses resultados fornecem evidências valiosas sobre os impactos da pandemia de Covid-19 no mercado de trabalho brasileiro, destacando as vulnerabilidades dos trabalhadores informais e de grupos sociodemográficos tradicionalmente fragilizados. Essas descobertas são fundamentais para a formulação de políticas e medidas que visem apoiar e proteger os trabalhadores em momentos de crise.

4.3. Estimação Decomposição de Oaxaca-Blinder com Tobit

Dadas as evidências de fragilidade dos trabalhadores informais e o impacto de suas características sobre a empregabilidade dos trabalhadores, cabe maiores investigações acerca dos diferenciais de remuneração dessas características entre os setores formal e informal. Assim, após a estimação via Logit Multinomial, foi feita a decomposição de Oaxaca-Blinder, cujos resultados são apresentados na Tabela 5 e na Figura 2. Para tanto, os indivíduos foram divididos nas categorias formal e informal, conforme descrição prévia. Nesta figura, temos os efeitos de cada um dos regressores decompostos em explicados e inexplicados, ou ainda, em efeitos composição e preço.

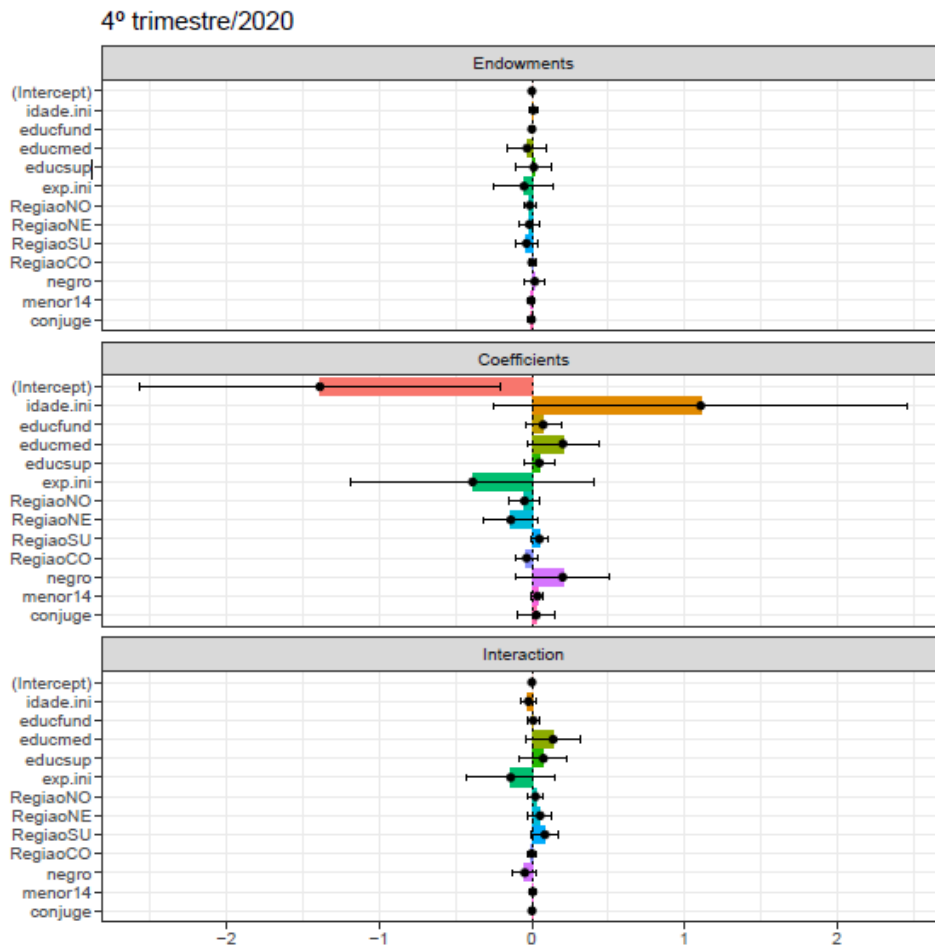
Na primeira parte da Figura 2, podemos ver a diferença na remuneração entre os grupos formal e informal, decorrente do efeito de composição das variáveis. Assim, esta é a parte do diferencial de salário entre as duas categorias devida às diferentes características que compõem cada grupo. Conforme pode ser observado, estas diferenças de características possuem pouca poder explicativo sobre as diferenças de remuneração. Excetua-se a Razão Inversa de Mills (IMR), evidenciando o risco inerente ao trabalho no setor informal, que possui efeito muito mais forte em 2020 do que nos anos anterior e subsequente. Adicionalmente, ao comparar os resultados do quarto trimestre de 2020 com o período análogo para os anos de 2018 e 2022, vemos que a experiência era num componente mais presente como característica dos trabalhadores informais.

Por outro lado, como pode ser visto na segunda parte da Figura 2, a forma como estas características são precificadas possui uma grande relevância para explicar as diferenças de salário. A decomposição sobre o intercepto mostra o *gap* de remuneração entre os dois grupos analisados. Assim, de maneira independente das características aqui selecionadas, os trabalhadores formais são muito mais bem remunerados. Análise similar vale para o quarto trimestre de 2018. No entanto, no quarto trimestre de 2022, o *gap* de remuneração entre os dois grupos se reduz bastante.

Possuem também grande relevância a melhor remuneração da idade no mercado de trabalho informal, e a melhor remuneração da experiência no setor formal. Possivelmente, este resultado decorre da maior especialização que existe no setor formal. Essas diferenças persistem entre 2018 e 2022, mas se contraem em 2020.

Por fim, na terceira parte da Figura 2, podemos observar também o efeito da interação entre as diferenças nos coeficientes e nas características. Estes efeitos são bastante reduzidos e possuem pouca relevância para esta pesquisa, tendo sido utilizados como medida de ajuste.

Figura 2 – Decomposição de Oaxaca-Blinder



Fonte: Resultados da Pesquisa.

Tabela 5 – Resultados da Decomposição de Oaxaca-Blinder (2º estágio)

	dotações	se(dot.)	coeficientes	se(coef.)	interação	se(inter.)
constante	0,0	0,0	-1,389	0,602	0,0	0,0
idade	0,01	0,163	1,110	0,691	-0,023	0,023
fundamental completo	0,0	0,011	0,074	0,06	0,009	0,02
médio completo	-0,032	0,066	0,204	0,119	0,139	0,09
superior completo	0,013	0,061	0,049	0,049	0,076	0,079
experiência	-0,052	0,1	-0,389	0,408	-0,139	0,15
região NO	-0,014	0,022	-0,048	0,05	0,024	0,026
região NE	-0,017	0,033	-0,138	0,092	0,055	0,039
região SU	-0,036	0,037	0,05	0,026	0,086	0,047
região CO	0,0	0,011	-0,035	0,035	-0,0	0,012
negro	0,02	0,033	0,202	0,158	-0,047	0,039
tem menor 14	-0,006	0,012	0,037	0,02	0,006	0,013
tem cônjuge	-0,003	0,011	0,029	0,061	0,001	0,007

Fonte: Resultados da Pesquisa.

6. Conclusões

A pandemia de Covid-19 afetou fortemente a economia brasileira e, em especial, o mercado de trabalho. Com a isso, houve um grande impacto econômico, que gerou perda

de empregos, piora das posições e redução da renda, além do aumento de desigualdades. Diante disto, o objetivo desta pesquisa foi compreender quais os trabalhadores que mais perderam com esta crise, traçando um perfil do trabalhador que ficou mais sujeito ao desemprego, à subocupação e ao desalento. Além disso, deu-se especial atenção aos trabalhadores do setor informal, tanto em decorrência da sua forte presença no Brasil quanto pelo escassez de literatura a este respeito.

Os resultados obtidos através deste estudo destacam efeitos evidenciados pela literatura: as mulheres, os negros, os residentes da região Nordeste e os indivíduos com menores graus de escolaridade constituíram a população mais vulnerável a perdas de posições de trabalho durante o período da pandemia de Covid-19. A informalidade pode ter agravado a situação de grupos já fragilizados.

Há indícios de que a presença de um cônjuge pode ter funcionado como um seguro durante o período da pandemia, inclusive para trabalhadores informais. De fato, a probabilidade de desocupação foi menor em 2020, enquanto as probabilidades de desalento e desinteresse pelo mercado de trabalho aumentaram neste período. Já as probabilidades marginais de passar para a subocupação, desalento e desinteresse pelo mercado de trabalho são menores durante o período pandêmico para quem tem filho menor de 14 anos. Desta maneira, enquanto que o casamento permite perdas maiores de posição, a presença de um filho obriga o indivíduo a manter-se no sentido contrário. Contudo, se o trabalhador com filho menor de 14 anos é informal, a probabilidade de passar para a subocupação é menor e para a desocupação é maior. Assim, vemos que novamente a informalidade agrava uma situação de fragilidade.

Além disso, foram encontradas evidências a respeito do efeito dos *lockdowns* também na direção esperada. Em todos os setores, houve aumento na probabilidade de pioras nas posições de trabalho quando comparados com o setor público. Também podemos ler este resultado dentro do contexto da informalidade. Os trabalhadores informais apresentaram maior propensão à perdas ocupacionais durante a pandemia do que os trabalhadores que ocupavam postos formais. Destaca-se especialmente a probabilidade marginal de passar da ocupação à desocupação. Assim, há evidência de que o setor formal fornece maior segurança. Ainda mais, o setor público é o mais seguro em termos de vulnerabilização da posição de trabalho.

Por fim, através de uma decomposição de Oaxaca-Blinder, observou-se que existe um risco muito maior em relação à remuneração dos trabalhadores informais, acompanhado de um *gap* salarial. Além disso, destacamos que a experiência é mais bem remunerada no mercado formal, enquanto a idade é mais bem remunerada no mercado informal. Isto pode decorrer tanto das diferenças de especialização entre as duas categorias, como também da própria informalidade na comprovação e no entendimento da experiência com trabalho.

Em suma, além de constatar a já esperada fragilidade de grupos tradicionalmente precarizados no mercado de trabalho brasileiro durante a pandemia da Covid-19, há diversos canais de evidências que mostram que a informalidade agrava a vulnerabilidade dos trabalhadores tanto em termos de posição de ocupação quanto em termos de rendimentos.

Referências

- ALTONJI, J. G.; BLANK, R. M. Race and gender in the labor market. *Handbook of labor economics*, Elsevier, v. 3, p. 3143–3259, 1999.
- ARAÚJO, F. V. d. S. et al. Pnad 2009: primeiras análises: o mercado de trabalho brasileiro em 2009. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2010.
- ÁVILA, M. d. Avaliação geral dos resultados da pnad de 2005. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2006.
- BAFFOE-BONNIE, J.; EZEALA-HARRISON, F. Incidence and duration of unemployment spells: Implications for the male–female wage differentials. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Elsevier, v. 45, n. 4-5, p. 824–847, 2005.
- BARBOSA, R. J. Estagnação desigual: desemprego, desalento, informalidade e a distribuição da renda do trabalho no período recente (2012-2019). Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2019.
- BARROS, R. P. d.; MELLO, R.; PERO, V. L. Informal labor contracts: a solution or a problem? Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2015.
- BLINDER, A. S. Wage discrimination: reduced form and structural estimates. *Journal of Human resources*, JSTOR, p. 436–455, 1973.
- BLINDER, A. S. On dogmatism in human capital theory. *The Journal of Human Resources*, JSTOR, v. 11, n. 1, p. 8–22, 1976.
- BORLAND, J.; CHARLTON, A. The australian labour market and the early impact of covid-19: An assessment. *Australian Economic Review*, Wiley Online Library, v. 53, n. 3, p. 297–324, 2020.
- BRASIL. Medida provisória nº 936 de 2020. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 2020.
- BRITO, D. J. M. de. A pandemia da covid-19 amplia as desigualdades de gênero já existentes no mercado de trabalho brasileiro. *Outubro*, p. 1, 2020.
- CAMPANTE, F. R.; CRESPO, A. R.; LEITE, P. G. Desigualdade salarial entre raças no mercado de trabalho urbano brasileiro: aspectos regionais. *Revista Brasileira de Economia*, SciELO Brasil, v. 58, n. 2, p. 185–210, 2004.
- CARNEIRO, F.; HENLEY, A. Modelling formal vs. informal employment and earnings: micro-econometric evidence for brazil. *U of Wales at Aberystwyth Management & Business Working Paper*, n. 2001-15, 2001.
- COSTA, J. S.; BARBOSA, A. L. N. d. H.; HECKSHER, M. *Desigualdades no mercado de trabalho e pandemia da covid-19*. [S.l.], 2021.
- CURI, A. Z.; MENEZES-FILHO, N. A. et al. Os determinantes das transições ocupacionais no mercado de trabalho brasileiro. *Anais do XXXII Encontro Nacional da Anpec*, 2004.

EVANS, S.; DROMEY, J. Coronavirus and the labour market: impacts and challenges. *Learning and Work Institute, Leicester*, 2020.

FILHO, F. d. H. B.; MOURA, R. L. d. Evolução recente da informalidade no brasil: uma análise segundo características da oferta e demanda de trabalho. 2012.

FOLEY, N.; FRANCIS-DEVINE, B.; POWELL, A. Coronavirus: Impact on the labour market. *House of Commons Library*, 2020.

GARCIA, A.; MARTIN, C.; OKOLO, M. Education, informality and the pandemic: Explaining the unequal impacts of covid-19 in the mexican labour market. 2022.

HASSINK, W.; KALB, G. R.; MEEKES, J. The dutch labour market early on in the covid-19 outbreak: Regional coronavirus hotspots and the national lockdown. *Life Course Centre Working Paper*, n. 2020-22, 2020.

IBGE. Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua - divulgação especial - medidas de subutilização da força de trabalho no brasil. IBGE, Rio de Janeiro, 2019.

KAPOOR, R. Covid-19 and the state of india's labour market. *ICRIER Policy Series*, v. 18, 2020.

LEMIEUX, T. et al. Initial impacts of the covid-19 pandemic on the canadian labour market. *Canadian Public Policy*, University of Toronto Press, v. 46, n. S1, p. S55–S65, 2020.

LEONE, E. T. *O perfil dos trabalhadores e trabalhadoras na economia informal*. [S.l.]: ILO, 2010.

LEONE, E. T.; BALTAR, P. A mulher na recuperação recente do mercado de trabalho brasileiro. *Revista Brasileira de Estudos de População*, SciELO Brasil, v. 25, n. 2, p. 233–249, 2008.

MACIEL, F. T.; OLIVEIRA, A. M. H. C. d. Informalidade e segmentação do mercado de trabalho brasileiro nos anos 2000: Uma decomposição quantílica de diferenciais de rendimentos. *Revista de Economia Contemporânea*, SciELO Brasil, v. 22, n. 2, 2018.

MALONEY, W. F. Does informality imply segmentation in urban labor markets? evidence from sectoral transitions in mexico. *The World Bank Economic Review*, Oxford University Press, v. 13, n. 2, p. 275–302, 1999.

MATTEI, L.; HEINEN, V. L. Balanço dos impactos da crise da covid-19 sobre o mercado de trabalho brasileiro em 2020. *Revista Katálýsis*, SciELO Brasil, v. 25, p. 43–61, 2022.

MAURIZIO, R. et al. Short-term labour transitions and informality during the covid-19 pandemic in latin america. *Journal for Labour Market Research*, Springer, v. 57, n. 1, p. 15, 2023.

MAYHEW, K.; ANAND, P. Covid-19 and the uk labour market. *Oxford Review of Economic Policy*, Oxford University Press UK, v. 36, n. Supplement_1, p. S215–S224, 2020.

MIQUILIN, I. d. O. C. et al. Desigualdades no acesso e uso dos serviços de saúde entre trabalhadores informais e desempregados: análise da pnad 2008, brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, SciELO Public Health, v. 29, p. 1392–1406, 2013.

OAXACA, R. Male-female wage differentials in urban labor markets. *International economic review*, JSTOR, p. 693–709, 1973.

OIT. Resolución sobre las estadísticas del trabajo, la ocupación* y la subutilización de la fuerza de trabajo. *Conferência Internacional de Estatísticos do Trabalho*, OIT, Rio de Janeiro, 2013.

PINHEIRO, L. et al. Retrato das desigualdades de gênero e raça. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2009.

QUADROS, W. Gênero e raça na desigualdade social brasileira recente. *Estudos Avançados*, SciELO Brasil, v. 18, n. 50, p. 95–117, 2004.

SANTOS, J. A. F. A interação estrutural entre a desigualdade de raça e de gênero no brasil. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, SciELO Brasil, v. 24, n. 70, p. 37–60, 2009.

SOARES, F. V. *Do Informal Workers Queue For Formal Jobs in Brazil?* [S.l.], 2004.

TANNURI-PIANTO, M.; PIANTO, D. Informal employment in brazil-a choice at the top and segmentation at the bottom: a quantile regression approach. *Anais do XXIV Encontro Brasileiro de Econometria*, Citeseer, v. 2, n. 15, p. 77, 2002.