

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ORGANIZAÇÕES E MERCADOS**



Tese

**Escolhas Ocupacionais e Desigualdades no Mercado de Trabalho: Ensaio
sobre o Empreendedorismo Brasileiro**

Igor Serpa Moraes

Pelotas, 2024

Igor Serpa Moraes

**Escolhas Ocupacionais e Desigualdades no Mercado de Trabalho: Ensaio
sobre o Empreendedorismo Brasileiro**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Organizações e Mercados (PPGOM) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) como parte dos requisitos parcial para à obtenção do título de Doutor em Economia Aplicada.

Orientador: Prof. Dr. Gabrielito Rauter Menezes

Pelotas, 2024

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação da Publicação

M827e Moraes, Igor Serpa

Escolhas ocupacionais e desigualdades no mercado de trabalho
[recurso eletrônico] : ensaios sobre o empreendedorismo brasileiro / Igor
Serpa Moraes ; Gabrielito Rauter Menezes, orientador. — Pelotas, 2024.
104 f.

Tese (Doutorado) — Programa de Pós-Graduação em Organizações e
Mercados, Instituto de Ciências Humanas, Universidade Federal de
Pelotas, 2024.

1. Empreendedorismo. 2. Mercado de trabalho. 3. Disparidades
raciais. 4. Economia regional. 5. Métodos quantitativos. I. Menezes,
Gabrielito Rauter, orient. II. Título.

CDD 658

Elaborada por Maria Inez Figueiredo Figas Machado CRB: 10/1612

Igor Serpa Moraes

**Escolhas Ocupacionais e Desigualdades no Mercado de Trabalho: Ensaio
sobre o Empreendedorismo Brasileiro**

Tese aprovada, como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor em Economia Aplicada, Programa de Pós-Graduação em Organizações e Mercados (PPGOM), Universidade Federal de Pelotas.

Data da defesa:

Banca examinadora:

**Prof. Dr. Gabrielito Rauter Menezes (Orientador) - UFPEL
Doutor em Economia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul**

**Prof. Dr. Eduardo André Tillmann - FURG
Doutor em Economia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul**

**Prof. Dr. André Carraro - UFPEL
Doutor em Economia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul**

**Dedico este trabalho a minha esposa Livia e
ao meu filho Cauã.**

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus, sem ele nada seria possível.

Ao Prof. Doutor Gabrielito Rauter Menezes meu orientador, conselheiro, amigo, um irmão de verdade que tenho como referência, o qual me acompanha desde os tempos de colegas da graduação, passando pela orientação no mestrado e agora me orientando mais uma vez, sou imensamente grato por toda tua dedicação e atenção comigo, sendo fundamental para o desenvolver deste trabalho.

À minha esposa, companheira, parceira que sempre me motivou e incentivou a concluir mais essa caminhada, nunca permitindo que eu desanimasse.

Ao meu amado filho, pelo carinho e incentivo que me fazem continuar sempre querendo crescer e ser uma referência para ele.

Aos meus pais, por toda força e apoio que sempre me deram.

Aos meus avôs, pelo ensinamento, carinho e muitas lembranças que deixaram.

À minha vizinha, que sempre cuidou nós, ajudando de todas as formas, que saudade.

À minha família, pelo incentivo a concluir mais essa etapa.

Obrigado.

Resumo

Moraes, Igor Serpa. **Escolhas Ocupacionais e Desigualdades no Mercado de Trabalho: Ensaio sobre o Empreendedorismo Brasileiro**. Orientador: Gabrielito Rauter Menezes. 2024. 104 f. Tese (Doutorado em Economia) - Programa de Pós-Graduação em Organizações e Mercados, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2024.

A presente tese analisa o empreendedorismo no Brasil, com ênfase nos fatores associados a escolha ocupacional e nas disparidades raciais e regionais no mercado de trabalho. Com base em dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC) de 2012 a 2023, foram empregadas metodologias econométricas, incluindo modelos *probit*, abordagem de *Heckman*, decomposição de *Oaxaca-Blinder* e regressões quantílicas (*RIF-regression*). O primeiro ensaio investiga os fatores que influenciam a decisão de empreender, destacando variáveis como gênero, raça, idade, escolaridade e estado civil, além das diferenças regionais. Observa-se que a pandemia de COVID-19 desempenhou papel relevante ao estimular o empreendedorismo por necessidade. O segundo ensaio examina as disparidades raciais no mercado empreendedor, evidenciando barreiras estruturais enfrentadas por empreendedores negros. A análise regional demonstra como características geográficas impactam o empreendedorismo e os rendimentos. Os resultados ressaltam a importância de políticas públicas inclusivas que ampliem o acesso a recursos e reduzam desigualdades estruturais, promovendo um ambiente empreendedor mais equitativo e sustentável.

Palavras-chave: Empreendedorismo, Mercado de Trabalho, Disparidades Raciais, Economia Regional, Métodos Quantitativos.

Abstract

Moraes, Igor Serpa. **Occupational Choices and Inequalities in the Labor Market: Essays on Brazilian Entrepreneurship**. Advisor: Gabrielito Rauter Menezes. 2024. 104 f. Thesis (PhD in Economics) – Postgraduate Program in Organizations and Markets, Federal University of Pelotas, Pelotas, 2024.

This thesis analyzes entrepreneurship in Brazil, focusing on the factors associated with occupational choice and racial and regional disparities in the labor market. Based on data from the Continuous National Household Sample Survey (PNADC) from 2012 to 2023, econometric methodologies such as *probit* models, *Heckman's* approach, *Oaxaca-Blinder* decomposition, and quantile regressions (*RIF-regression*) were applied. The first essay investigates the factors influencing the decision to become an entrepreneur, highlighting variables such as gender, race, age, education, and marital status, as well as regional differences. It observes that the COVID-19 pandemic played a significant role in driving necessity-based entrepreneurship. The second essay examines racial disparities in entrepreneurship, revealing structural barriers faced by black entrepreneurs. Regional analyses demonstrate how geographical characteristics impact entrepreneurship and income levels. The findings underscore the importance of inclusive public policies that enhance access to resources and reduce structural inequalities, fostering a more equitable and sustainable entrepreneurial environment.

Keywords: Entrepreneurship, Labor Market, Racial Disparities, Regional Economics, Quantitative Methods.

Lista de Tabelas

Ensaio 1

| | |
|---|----|
| TABELA 1 – Tabela descritiva da amostra..... | 25 |
| TABELA 2 – Fatores Associados ao empreendedorismo – BRASIL..... | 27 |
| TABELA 3 – Fatores Associados do empreendedorismo – REGIÕES..... | 31 |
| TABELA 4 – Equações de Salário Estimadas – BRASIL..... | 36 |
| TABELA 5 – Equações de Salário Estimadas – Região Sul..... | 40 |
| TABELA 6 – Equações de Salário Estimadas – Região Sudeste..... | 43 |
| TABELA 7 – Equações de Salário Estimadas – Região Centro-Oeste..... | 46 |
| TABELA 8 – Equações de Salário Estimadas – Região Norte..... | 48 |
| TABELA 9 – Equações de Salário Estimadas – Região Nordeste..... | 50 |

Ensaio 2

| | |
|---|----|
| TABELA 1 – Tabela descritiva da amostra..... | 74 |
| TABELA 2 – Diferencial salarial do empreendedor e assalariado dividido em quantil..... | 77 |
| TABELA 3 – Diferencial salarial do empreendedor branco e negro dividido em quantil..... | 78 |
| TABELA 4 – Diferencial salarial do empreendedor homem branco e homem negro dividido em quantil..... | 80 |
| TABELA 5 – Diferencial salarial do empreendedor mulher branca e mulher negra dividido em quantil..... | 83 |

Sumário

| | |
|--|----|
| 1. Introdução..... | 9 |
| 2. Fatores Associados ao Empreendedorismo no Brasil: Uma Análise Regional dos Diferenciais de Renda e Escolha Ocupacional..... | 11 |
| 2.1. Introdução..... | 12 |
| 2.2. Referencial Teórico..... | 14 |
| 2.3. Metodologia..... | 19 |
| 2.4. Resultados..... | 26 |
| 2.5. Considerações Finais..... | 53 |
| Referências..... | 55 |
| Apêndices..... | 58 |
| 3. Disparidades Raciais no Empreendedorismo Brasileiro: Uma Década de Insights a partir de Dados da PNADC (2012-2023)..... | 61 |
| 3.1. Introdução..... | 62 |
| 3.2. Referencial Teórico..... | 65 |
| 3.3. Metodologia..... | 68 |
| 3.4. Resultados..... | 76 |
| 3.5. Considerações Finais..... | 85 |
| Referências..... | 87 |
| Apêndices..... | 90 |
| 4. Conclusão..... | 93 |
| Anexos..... | 95 |

1. Introdução

O empreendedorismo é amplamente reconhecido como um motor essencial para o crescimento econômico e a geração de empregos, especialmente em economias emergentes como a do Brasil. Por meio da criação de novas empresas e da introdução de inovações, o empreendedorismo desempenha um papel vital no fortalecimento da estrutura econômica, na promoção do desenvolvimento regional e na redução das disparidades socioeconômicas. No entanto, persistem desafios significativos relacionados às desigualdades regionais, raciais e de gênero que influenciam a dinâmica do mercado empreendedor no Brasil, limitando o acesso de alguns grupos a oportunidades iguais.

O primeiro ensaio desta tese investiga os fatores associados ao empreendedorismo no Brasil, considerando os diferenciais salariais entre empreendedores e assalariados e as características socioeconômicas que moldam a escolha ocupacional. Baseado em modelos *probit* e na metodologia de *Heckman*, o artigo explora dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC) entre 2012 e 2023, fornecendo uma visão abrangente sobre as forças que impulsionam o empreendedorismo no país. Variáveis como gênero, raça, idade e escolaridade mostraram-se fatores significativos para a decisão de empreender, com diferenças marcantes entre regiões brasileiras. Ademais, o impacto da pandemia de COVID-19 destacou o papel do empreendedorismo como estratégia de sobrevivência econômica para muitos indivíduos, corroborando estudos de Parker (2018) e Schumpeter (1942), que associam o empreendedorismo à inovação em períodos de crise.

O segundo ensaio aprofunda a análise ao focar nas disparidades raciais no empreendedorismo brasileiro, utilizando técnicas avançadas como a decomposição de *Oaxaca-Blinder* e regressões quantílicas (*RIF-regression*). Este artigo revela que empreendedores negros enfrentam barreiras estruturais mais complexas do que seus pares brancos, especialmente em termos de acesso a recursos financeiros e redes de apoio. Dados da PNADC indicam que a renda média dos empreendedores negros é significativamente inferior à dos brancos, confirmando a relevância das discussões propostas por autores como Moraes et al. (2020) e Silva e Bastos (2022), que

destacam a discriminação racial como um fator estrutural no mercado de trabalho. Ademais, as análises apontam para uma crescente desigualdade entre os grupos durante a pandemia, refletindo as limitações de políticas públicas para mitigar essas disparidades.

As abordagens teóricas e empíricas utilizadas nesta tese estão alinhadas à literatura contemporânea sobre economia do empreendedorismo e desigualdades no mercado de trabalho. Autores como Parker (2018), que exploram a maximização da utilidade na escolha ocupacional, e Heckman (1979), com seu modelo de correção de viés de seleção, fornecem a base para as análises dos fatores associados ao empreendedorismo e dos diferenciais salariais entre os grupos observados. Além disso, a aplicação de técnicas como a *RIF-regression*, destacada por Firpo et al. (2009), permite uma compreensão mais detalhada das disparidades em diferentes quantis de renda, contribuindo para o avanço metodológico da literatura.

Os resultados desta tese reforçam a importância de políticas públicas que promovam o empreendedorismo como ferramenta para o desenvolvimento socioeconômico, mas também evidenciam a necessidade de intervenções direcionadas para reduzir as desigualdades que permeiam o mercado empreendedor. A discriminação racial e de gênero, frequentemente ignorada nas análises econômicas tradicionais, surge como um obstáculo significativo, limitando o potencial de muitos indivíduos e, conseqüentemente, o crescimento econômico do país. Nesse sentido, autores como Cuervo (2005) e Arin et al. (2015) destacam que a compreensão das características individuais e do ambiente institucional é crucial para promover um mercado empreendedor mais inclusivo.

Dessa forma, esta tese busca não apenas ampliar o entendimento sobre os fatores associados ao empreendedorismo no Brasil, mas também fornece uma análise detalhada das disparidades raciais e suas implicações no mercado de trabalho. Ao combinar abordagens econométricas avançadas com um foco em questões sociais e regionais, o artigo contribui para a literatura ao propor caminhos para um empreendedorismo mais inclusivo e sustentável.

2. Fatores Associados ao Empreendedorismo no Brasil: Uma Análise Regional dos Diferenciais de Renda e Escolha Ocupacional

Resumo

Este artigo investiga os fatores associados ao do empreendedorismo no Brasil, utilizando microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC) entre 2012 e 2023. O artigo examina os fatores que influenciam a escolha pelo empreendedorismo, destacando aspectos sociais, demográficos e culturais que impactam a decisão ocupacional. Com o uso do modelo *probit* e da metodologia de *Heckman* para corrigir possíveis vieses de seleção, foram analisados os diferenciais salariais entre empreendedores e assalariados. Os resultados indicam que variáveis como gênero, raça, idade e nível educacional exercem influência significativa na probabilidade de um indivíduo optar pelo empreendedorismo, com efeitos distintos entre as regiões brasileiras. Adicionalmente, o período da pandemia de COVID-19 foi identificado como um fator relevante para a expansão do empreendedorismo, especialmente entre indivíduos que buscam alternativas de renda. Este artigo contribui para o entendimento dos condicionantes do empreendedorismo e oferece subsídios para a formulação de políticas públicas focadas no fortalecimento da atividade empreendedora no Brasil.

Palavras chaves: Empreendedorismo, Mercado de Trabalho, Brasil, Modelos de Escolha Ocupacional.

Classificação JEL: L26; J24; R23.

Abstract

This article investigates the factors associated with entrepreneurship in Brazil, using microdata from the Continuous National Household Sample Survey (PNADC) from 2012 to 2023. The article examines factors influencing the choice of entrepreneurship, highlighting social, demographic, and cultural aspects that impact occupational decisions. Using the *probit* model and *Heckman's* methodology to correct potential selection biases, wage differentials between entrepreneurs and salaried workers were analyzed. Findings indicate that variables such as gender, race, age, and educational level significantly influence an individual's likelihood of opting for entrepreneurship, with distinct effects across Brazilian regions. Additionally, the COVID-19 pandemic period emerged as a relevant factor for expanding entrepreneurship, especially among individuals seeking alternative income sources. This article contributes to understanding the conditions of entrepreneurship and provides insights for formulating public policies aimed at strengthening entrepreneurial activity in Brazil.

Keywords: Entrepreneurship, Labor Market, Brazil, Occupational Choice Models.

JEL Classification: L26; J24; R23.

2.1. Introdução

Recentemente, diversos estudos têm abordado o empreendedorismo como um fator preponderante para o crescimento e desenvolvimento econômico das nações, uma vez que essa atividade desempenha papel fundamental na criação de novos empregos, no estabelecimento de novas empresas e na introdução de tecnologias inovadoras, impulsionando, assim, a economia, especialmente em países em desenvolvimento. Como resultado, o tema do empreendedorismo tem despertado amplo interesse entre economistas, formuladores de políticas públicas, gestores e pesquisadores, sendo reconhecido como uma ferramenta essencial para o crescimento econômico, dadas suas características singulares.

Nesse contexto, Dornelas (2021) já ressaltava a importância da chamada “era do empreendedorismo”, marcada pela transformação das relações de trabalho, geração de novas oportunidades de emprego, desafio a paradigmas estabelecidos e contribuição para a criação de riqueza em prol da sociedade. Essa observação permanece atual, evidenciando a relevância contínua do empreendedorismo para o crescimento econômico e para o desenvolvimento social, mesmo em períodos de extrema vulnerabilidade, como durante a recente pandemia.

Na literatura sobre economia do empreendedorismo, autores como Parker (2018) exploram a escolha ocupacional de indivíduos sob a ótica da maximização de uma função de utilidade que considera as alternativas entre o empreendedorismo e o trabalho assalariado. Modelos de escolha discreta e de estimação de equações salariais são amplamente utilizados para compreender as características que influenciam a decisão de um indivíduo em optar pelo empreendedorismo. O interesse crescente pelo empreendedorismo na pesquisa econômica busca identificar os fatores que motivam essa decisão ocupacional (PARKER, 2018). Nesse sentido, autores como Fossen (2012) e Caliendo et al. (2015) ampliam a definição de “empreendedor”, incluindo qualquer pessoa que trabalhe por conta própria.

Estudos recentes que utilizam análises empíricas revelam que, particularmente em economias desenvolvidas, as características pessoais dos indivíduos e os fatores regionais desempenham um papel relevante na decisão de empreender. A escolha pelo empreendedorismo está ligada à maximização da utilidade, na qual os

rendimentos da atividade empreendedora são confrontados com os ganhos potenciais de um emprego assalariado (TAMVADA, 2007).

Alinhado à literatura econômica contemporânea e motivado pela crescente relevância do empreendedorismo como tema de pesquisa, este artigo objetiva avaliar os fatores que influenciam a escolha de indivíduos pela atividade empreendedora. Nesse contexto, o presente artigo visa contribuir para a formulação de políticas públicas que promovam a compreensão e o fomento do empreendedorismo no país. Com esse propósito, esta pesquisa enriquece a literatura ao realizar uma análise dos fatores associados ao empreendedorismo ao longo de um período de doze anos, de 2012 a 2023, contrastando com a abordagem frequente de estudos de curto prazo. Tal abordagem permite uma análise mais robusta e abrangente, considerando as diversas circunstâncias e eventos desse período, incluindo a crise global da COVID-19.

Para a análise empírica, foram utilizados dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC), empregando o procedimento de empilhamento dos dados de 2012 a 2023. Esse conjunto de dados permitiu estimar os efeitos das características individuais, familiares e demográficas na probabilidade de escolha pela atividade empreendedora ao longo do período. Para tal, foi adotado o modelo *probit* de escolha ocupacional, seguido pela estimação das equações de rendimento, que auxiliam na compreensão da escolha pelo empreendedorismo ao considerar os ganhos relativos em comparação ao trabalho assalariado.

Este artigo está estruturado em quatro seções. Inicialmente, apresenta-se a introdução; na segunda seção, é realizada a revisão da literatura sobre empreendedorismo e seus fatores associados, com o objetivo de fundamentar e embasar o estudo. Em seguida, são descritos a estratégia e os métodos empregados no desenvolvimento do artigo, bem como a base de dados utilizada. Na sequência, os resultados são expostos e discutidos na quarta seção. Por fim, as considerações finais são apresentadas na quinta seção.

2.2. Referencial Teórico

O empreendedorismo tem ganhado destaque na literatura econômica devido ao seu papel essencial no crescimento e desenvolvimento das nações. Esse tema mostra-se particularmente relevante em períodos de vulnerabilidade econômica, como a recente pandemia de COVID-19, que impactou as economias globais. Nesse cenário, o empreendedorismo surge como uma alternativa significativa, representando, em muitos casos, a única opção para enfrentar a falta de empregos gerada pela crise – fenômeno amplamente denominado “empreendedorismo por necessidade”.

A contribuição de Schumpeter no estudo dos efeitos do empreendedorismo é considerada uma das mais relevantes do século passado. Segundo Schumpeter, o empreendedor inovador explora novas oportunidades, introduz métodos produtivos inéditos e supera barreiras tecnológicas, desencadeando uma série de eventos que impulsionam o desenvolvimento econômico (VIEIRA; JACINTO, 2012). Identificar os motivadores dessa figura inovadora é, portanto, fundamental para compreender as transformações econômicas.

De acordo com o *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM), o Brasil apresentou uma taxa total de empreendedorismo (TTE) de 31,6% em 2020, seguida por 30,4% em 2021 e 30,3% em 2022. Esses dados, que refletem a proporção da população envolvida em atividades empreendedoras, evidenciam a relevância dessa escolha ocupacional, com cerca de 42,2 milhões de brasileiros criando ou mantendo negócios anualmente (GIMENEZ; LOPES; PEDROZO, 2022).

Na literatura recente, a idade é amplamente utilizada como variável explicativa na análise do empreendedorismo, pois jovens, geralmente, têm maior inclinação a inovar e aprender. Entretanto, indivíduos mais velhos, com experiência acumulada, também podem se aventurar no empreendedorismo, sugerindo uma relação em formato de U invertido entre idade e atividade empreendedora (VAN DER ZWAN; VERHEUL; THURIK, 2012; CALIENDO et al., 2015; LLUSSÁ, 2023). Estudo de Shikida et al. (2022) examina aposentados, explorando a possibilidade de empreender para complementar a renda na terceira idade, uma abordagem inovadora que contrasta com o foco comum nos jovens.

Pesquisadores como Menezes et al. (2019) destacam a complexidade da decisão de empreender, influenciada por fatores sociais, demográficos e culturais. Utilizando modelos de escolha discreta e microdados da PNAD de 2015, os autores buscam identificar os determinantes do empreendedorismo no Brasil. Moraes et al. (2020), em estudo similar, examinam os fatores que motivam a escolha pelo empreendedorismo e avaliam os diferenciais de rendimento entre empreendedores e assalariados, utilizando a equação de Mincer para mitigar possíveis vieses de seleção.

Neto et al. (2020) utilizam o modelo *probit* para examinar o diferencial de rendimentos entre empreendedores e assalariados na região Sul do Brasil, propondo implicações para políticas públicas de incentivo ao empreendedorismo. No mesmo contexto, Paes et al. (2019) realizam análise focada no Rio Grande do Sul, identificando características regionais e pessoais associadas à escolha ocupacional pelo empreendedorismo.

Rosa et al. (2020) dedicam-se ao estudo dos determinantes do empreendedorismo feminino no Brasil, com ênfase em diferenças regionais. Utilizando um modelo *probit* e microdados da PNAD, os autores buscam compreender os fatores que influenciam as mulheres a empreenderem, destacando o papel dos aspectos sociais e regionais, abordagem que reforça a escolha metodológica do presente artigo.

Cuervo (2005) argumenta que compreender o empreendedorismo exige analisar tanto as características individuais dos empreendedores quanto o ambiente ao seu redor, incluindo a disponibilidade de recursos e a regulamentação governamental. Arin et al. (2015), em *Revisiting the Determinants of Entrepreneurship: A Bayesian Approach*, sugerem que a incerteza nos modelos econômicos gera divergências nos resultados, propondo a média Bayesiana como uma solução para minimizar esses vieses.

Ghani et al. (2014) investigam os determinantes regionais do empreendedorismo na Índia, revelando que infraestrutura, educação e acesso bancário impactam a atividade empreendedora nos setores manufatureiro e de serviços, sendo esses fatores mais influentes em comparação com os Estados Unidos. Silva e Bastos (2022), por outro lado, analisam os determinantes do empreendedorismo no Brasil, evidenciando que características como gênero, etnia e posição no núcleo familiar influenciam a escolha empreendedora.

Waluyohadi et al. (2023) apresentam uma revisão sistemática da literatura sobre os determinantes do empreendedorismo entre 2019 e 2023, contribuindo para o entendimento atual dos fatores internos e externos que afetam essa atividade. Em estudo europeu, Freytag e Thurik (2007) analisam dados da União Europeia e dos Estados Unidos, concluindo que as variáveis culturais específicas de cada país explicam preferências pelo empreendedorismo, mas não o nível efetivo de atividade empreendedora.

Ahmed et al. (2024) examinam o impacto do empreendedorismo no crescimento econômico em um painel de países de alta e média renda, considerando variações no impacto de acordo com o nível de renda, enquanto García (2014) analisa os determinantes do empreendedorismo em 184 cidades europeias, destacando a importância do tamanho da cidade, presença de trabalhadores autônomos e nível educacional.

No Brasil, Mattos et al. (2022) e Dobner et al. (2022) oferecem análises complementares sobre disparidades salariais no setor público e privado e entre gêneros, respectivamente, explorando as diferenças salariais e implicações de gênero no mercado de trabalho. Esses estudos contribuem para a literatura sobre empreendedorismo ao apontar condições socioeconômicas que podem influenciar a decisão ocupacional dos indivíduos.

Rodrigues et al. (2024) e Da Silva Filho e Silva (2021) exploram os diferenciais de rendimentos entre gêneros em dois estados do Nordeste, Rio Grande do Norte e Ceará, respectivamente. Rodrigues et al. (2024) utilizam dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e dividem sua análise conforme o porte do estabelecimento, destacando variáveis como sexo, raça, idade e escolaridade. Por outro lado, Da Silva Filho e Silva (2021) investigam o efeito do diploma por raça/cor e sexo, também utilizando dados da RAIS. Embora as bases de dados variem, os métodos empregados em ambos os estudos são bastante similares aos adotados no presente artigo, assim como as variáveis explicativas.

Recentemente, o diferencial de rendimentos, especialmente no que diz respeito a gênero, tem sido amplamente estudado. Alguns trabalhos analisam essa questão após a crise econômica global causada pela pandemia de COVID-19. Ribeiro e Brito (2024), utilizando dados da PNAD Contínua entre 2019 e 2020, destacam que parte do hiato salarial pode refletir discriminação no mercado de trabalho, e argumentam

que o choque no mercado de trabalho provocado pela pandemia torna essa questão ainda mais relevante.

Albert et al. (2023) estudam os diferenciais de renda e a entrada no empreendedorismo entre famílias espanholas durante a crise da COVID-19. Os resultados indicam que as famílias de menor renda foram as mais impactadas, enquanto aquelas com maior riqueza e melhor acesso a financiamento externo conseguiram explorar novas oportunidades de negócios e enfrentar melhor as medidas restritivas impostas pela crise.

No contexto da desigualdade durante a pandemia, Collins et al. (2021) analisam as horas de trabalho e os rendimentos de homens e mulheres nos Estados Unidos. O estudo revela que, com as medidas de isolamento, fechamento de escolas e creches, aumentaram as responsabilidades de cuidado parental, impactando as horas de trabalho e, consequentemente, os rendimentos. Alon et al. (2020) também abordam o impacto da COVID-19 na igualdade de gênero, sugerindo que, diferentemente de recessões regulares que afetam majoritariamente o emprego masculino, a pandemia teve um impacto mais significativo em setores com alta presença feminina. Além disso, o fechamento de escolas afetou especialmente as mães trabalhadoras.

Em âmbito nacional, Costa et al. (2021) investigam as desigualdades no mercado de trabalho durante a pandemia. Os autores concluem que as mulheres, que já enfrentavam desvantagens em indicadores de participação no mercado de trabalho, viram essa desigualdade aumentar com a crise. Em relação à raça, o impacto foi particularmente intenso para a população negra em 2020, apontando para a possível presença de discriminação no mercado de trabalho brasileiro, o que corrobora com os achados do presente artigo.

Yáñez-Valdés e Guerrero (2024) realizaram uma revisão de 208 artigos da última década, com o objetivo de identificar tendências nos determinantes e impactos do empreendedorismo digital antes e após a pandemia. Seus resultados mostram tendências nas definições de empreendedorismo digital e nas interações entre fatores externos e internos que promovem o uso de tecnologias digitais em modelos de negócios emergentes. Os autores sugerem uma estrutura multidimensional e discutem desafios e oportunidades para o empreendedorismo digital no desenvolvimento econômico, social e tecnológico.

Para concluir esta seção de revisão de literatura, observa-se uma variedade de estudos que investigam o empreendedorismo e as disparidades salariais sob diferentes perspectivas, tanto em contextos nacionais quanto internacionais. Esses estudos oferecem insights valiosos sobre os determinantes do empreendedorismo, as disparidades salariais de gênero e setoriais, além da influência de variáveis culturais, institucionais e regionais nesses fenômenos. A revisão de literatura, portanto, estabelece um contexto teórico robusto que orienta a análise dos fatores associados ao empreendedorismo e dos rendimentos no contexto brasileiro.

2.3. Metodologia

A metodologia adotada neste artigo é composta por três componentes distintos, cada um desempenhando um papel fundamental na análise dos fatores associados ao empreendedorismo no contexto brasileiro. Esses componentes serão apresentados nas subseções seguintes, onde serão detalhados os modelos de escolha discreta, as equações de salário e a base de dados utilizada. Cada um desses elementos metodológicos contribuirá para uma compreensão abrangente do fenômeno do empreendedorismo e das disparidades salariais entre empreendedores e trabalhadores assalariados no Brasil.

2.3.1. Modelos de escolha discreta

Inicialmente, os fatores associados ao empreendedorismo serão explorados com base na literatura, como referenciado por Parker (2004, 2018). Para essa análise, os modelos mais amplamente empregados são o *probit* e o *logit*, que são particularmente relevantes para identificar o empreendedorismo como escolha ocupacional. Esses modelos de variáveis binárias têm sido recorrentemente utilizados em pesquisas nesse domínio. Neste artigo, após a aplicação e comparação dos dois modelos, optou-se pelo modelo *probit*, visto como mais adequado para estimar a variável dependente, ou seja, a escolha ocupacional entre o empreendedorismo e outras formas de trabalho assalariado.

Nesse sentido, considerar-se-á a possibilidade de o indivíduo optar por duas ocupações, ser empreendedor ou não ser, e serão denominadas por j , logo E representa ser empreendedor enquanto qualquer outro emprego remunerado será indicado por A . Assim cada indivíduo presente na amostra possui um vetor indicando suas características observáveis e será representado por W_i , o modelo ainda apresenta uma função de utilidade, expressa por $U_{ij} = U(W_i; j) + u_{ij}$ para os indivíduos em questão exerçam a ocupação j . Ainda podemos salientar que parte da função utilidade representada por $U(.,.)$ pode ser observada econometricamente, já o termo

u_{ij} é utilidade não observada. Finalmente Z_i^* representará uma variável que expressa a vantagem relativa de um indivíduo i que exerce a ocupação E em relação a ocupação A . Desta forma,

$$Z_i^* = U(W_i; E) - U(W_i; A) + U_{iE} - U_{iA} \quad (1)$$

Neste sentido podemos rescrever a equação (1), considerando $U(.,.)$ sendo linear e adotando a forma $(W_i; j) = \beta_j' W_i$, onde β_j são vetores de coeficientes.

$$Z_i^* = \alpha + \beta' W_i + v_i \quad (2)$$

onde $\alpha := E[U_{iE} - U_{iA}]$ sendo o termo de intercepto; $\beta' := \beta_E' - \beta_A'$ é outro vetor de coeficientes; e $v_i := U_{iE} - U_{iA} - \alpha \sim IIN(0, \delta^2)$ que é o termo de erro. Para esta análise β será tratado como um conjunto complexo de coeficientes, visto que o intercepto é incorporado em W_i . De acordo com Parker (2018), um indivíduo i irá preferir ser um empreendedor e não um trabalhador assalariado caso a variável $Z_i^* \geq 0$. Para isso podemos definir tal variável binária da maneira a seguir:

$$Z_i^* = \begin{cases} 1 & \text{se o indivíduo } i \text{ é observado em } E, \\ 0 & \text{se o indivíduo } i \text{ é observado em } A, \end{cases} \quad \begin{matrix} \text{se } Z_i^* \geq 0 \\ \text{se } Z_i^* < 0 \end{matrix}$$

Assim, a probabilidade de um indivíduo ser empreendedor pode ser expressa, analisando as características apresentadas no vetor W_i , e expressa por:

$$\Pr(Z_i = 1) = \Pr(Z_i^* \geq 0) \quad (3)$$

Como destacado anteriormente o modelo escolhido, que se mostrou mais adequado para a análise da escolha ocupacional e por isso foi utilizado neste artigo é o *probit*. Assim, o modelo admite que a distribuição do termo de erro obedeça a uma distribuição normal $\Pr(Z_i = 1) = \Phi\left(\frac{\beta' W_i}{\sigma}\right)$ e $\Pr(Z_i^* \geq 0) = 1 - \Phi\left(\frac{\beta' W_i}{\sigma}\right)$.

onde $\Phi(.)$ indica a função de distribuição cumulativa da distribuição normal padrão. O vetor W_i contendo as diferentes características de cada um dos indivíduos,

expressa pelas variáveis explicativas. Logo, Z_i pode assumir valor 1 se o indivíduo em questão é empreendedor e zero caso seja trabalhador assalariado.

Para estimar o modelo empregado utiliza-se o procedimento de máxima verossimilhança. Assim, o mesmo seleciona estimativas dos parâmetros desconhecidos de maneira a maximizar o valor da função de máxima verossimilhança. Podemos representar equação de máxima verossimilhança do *probit*, utilizada para estimar o modelo, da seguinte maneira:

$$\ln L = \sum_{j \in S} p_j \ln \Phi(W_j \beta) + \sum_{j \notin S} p_j \ln \{1 - \Phi(W_j \beta)\} \quad (4)$$

com isso p_j representa os pesos opcionais.

Na tentativa de alcançar uma melhor análise e interpretação dos coeficientes estimados, serão utilizados os efeitos marginais médios, que nos permite uma análise direta. Em vista que os resultados estimados por máxima verossimilhança simplesmente, não nos permitem uma interpretação direta dos coeficientes. Desta forma, o efeito marginal é expresso por:

$$\frac{\partial E(Z|W)}{\partial w} = \phi(W_i \beta) \beta \quad (5)$$

Logo, $W_i \beta$ é definido como um vetor contendo os coeficientes que são multiplicados por outro vetor que carregue valores para as variáveis dependentes. Assim, o efeito marginal pode ser interpretado da seguinte maneira, como a alteração na probabilidade para uma alteração infinitesimal em cada variável independente para as variáveis contínuas e uma mudança discreta na probabilidade para o caso de variáveis *dummy*.

2.3.2. Equação salário

A equação de salário será estimada por meio do método desenvolvido por Heckman (1979), que visa explicar a escolha ocupacional entre ser empreendedor ou trabalhador assalariado em relação aos ganhos relativos. Esse método é empregado para mitigar um possível viés de seleção nas informações observadas. O modelo de *Heckman* é composto por duas equações. A primeira considera as características pessoais observáveis de cada indivíduo, que ajudarão a determinar sua escolha ocupacional, indicando se optou por ser empreendedor ou trabalhador assalariado. A segunda equação estima os salários desses indivíduos, o que também contribuirá para a escolha ocupacional, uma vez que reflete seus ganhos.

Conforme Heckman (1979), o problema de viés de seleção pode surgir de duas maneiras distintas. Uma delas é a autoseleção dos indivíduos na amostra, na qual os próprios indivíduos escolhem participar da amostra utilizada para a pesquisa. A outra situação que pode levar ao viés de seleção ocorre durante o processo de seleção da amostra, no qual um pesquisador emprega critérios específicos para a escolha dos participantes, o que pode resultar na seleção de determinados tipos de indivíduos e, conseqüentemente, atuar como uma forma de autoseleção.

Com isso, partimos para as estimações em si e como lidar com essa situação de viés. Iniciamos com um modelo *probit* univariado onde são extraídas as variáveis de correção para o possível viés de seleção, tais variáveis são comumente chamadas de taxas inversas de *Mills* e serão representadas por:

$$\lambda \equiv \frac{\phi(\hat{P})}{\Phi(\hat{P})} \text{ para empreendedores} \quad (6)$$

$$\lambda \equiv \left[-\frac{\phi(\hat{P})}{1-\Phi(\hat{P})} \right] \text{ para assalariados} \quad (7)$$

onde $\phi(.)$ representa a função de densidade normal padrão e $\Phi(.)$ a função de densidade normal acumulada.

Calculadas taxas inversas de *Mills*, elas serão incluídas nas regressões como variáveis explicativas e com isso, utilizadas como termo de correção para o viés de seleção, tanto nas regressões de estimativas de salários dos empreendedores como assalariados, e ainda comparadas com as regressões estimadas simplesmente por *Ordinary Least Squares* (OLS). Ao analisar os resultados se as taxas inversas de *Mills* apresentarem valores significativos se considera que realmente havia a presença de viés de seleção nas estimativas por OLS e logo se faz necessária à correção deste problema.

De acordo Cameron e Trivedi (2005), o método proposto por Heckman irá incluir um regressor omitido em uma estimativa por OLS, onde será representado por λ_i , o que aumentará a regressão estimada em comparação à estimada por OLS.

2.3.3. Base de dados

A base de dados utilizada neste artigo foi construída por meio do procedimento de empilhamento de dados, extraídos da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC). Esses dados abrangem um período de mais de uma década, de 2012 a 2023, representando a informação mais atual disponível no início deste artigo. Os dados foram fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e passaram por alguns filtros, excluindo-se indivíduos sem renda e aqueles com idade inferior a 14 anos ou superior a 90 anos, uma vez que esses grupos estariam fora do mercado de trabalho ou não atenderiam às condições necessárias para a análise.

A amostra final, após o empilhamento das informações de 12 anos, totaliza 1.851.261 indivíduos, com características pessoais, socioeconômicas e demográficas. Essas variáveis foram incluídas como variáveis explicativas, em conformidade com a literatura consultada. As variáveis¹ selecionadas incluem sexo, raça, idade, idade ao quadrado, anos de estudo (variável *dummy*), estado civil, número de filhos, e se o indivíduo é chefe de família, isto é, o principal mantenedor do domicílio. Também foram incorporadas características regionais, como a residência em área urbana ou

¹ Ver Apêndices para maior compreensão das variáveis.

rural, em metrópole e variáveis *dummy* para as regiões brasileiras (Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste). Além disso, foram incluídas variáveis *dummy* para os anos analisados, com o objetivo de controlar eventuais efeitos específicos de um determinado ano, incluindo uma *dummy* para o período pandêmico da COVID-19.

Para este artigo, foi gerada a variável "salário por hora", que representa a média da remuneração por hora trabalhada de um indivíduo. O cálculo foi realizado dividindo o rendimento mensal proveniente do trabalho principal por 4,3, de acordo com a metodologia de Mincer (1974). Esse procedimento considera um mês como tendo trinta dias, os quais, ao serem divididos por sete dias da semana, resultam no fator 4,3, permitindo a conversão do rendimento mensal para uma base semanal.

As horas trabalhadas são registradas semanalmente, permitindo o cálculo do "salário por hora" ao dividir o salário semanal pelas horas trabalhadas. Esse indicador reflete a remuneração média por hora de trabalho, facilitando comparações entre indivíduos e tipos de ocupação.

A amostra de 1.851.261 indivíduos é distribuída da seguinte forma: 1.181.618 são do sexo masculino e 669.643 do sexo feminino. Entre os homens, 724.092 estão empregados como assalariados, enquanto 457.526 atuam como empreendedores. No caso das mulheres, 496.689 são trabalhadoras assalariadas e 172.954 são empreendedoras no Brasil. Isso significa que 63,83% da amostra é composta por homens, enquanto as mulheres representam 36,17% do total de indivíduos analisados. Vale ressaltar que 630.480 indivíduos na amostra estão envolvidos em atividades empreendedoras. Esses dados destacam a importância do estudo sobre o empreendedorismo no país e reforçam a necessidade de informações que contribuam para o crescimento econômico por meio dessa atividade.

TABELA 1 – Tabela descritiva da amostra

| Ocupação | Total | Homem | Mulher | Total % | Homem % | Mulher % |
|-----------------------------------|-----------|-----------|---------|---------|---------|----------|
| <i>Brasil</i> | | | | | | |
| <i>Empregado assalariado</i> | 1.220.781 | 724.092 | 496.689 | 65,94 | 59,31 | 40,69 |
| <i>Empreendedor</i> | 630.480 | 457.526 | 172.954 | 34,06 | 72,57 | 27,43 |
| <i>Total</i> | 1.851.261 | 1.181.618 | 669.643 | 100 | 63,83 | 36,17 |
| <i>Região Sul</i> | | | | | | |
| <i>Empregado assalariado</i> | 265.412 | 148.992 | 116.420 | 65,13 | 56,14 | 43,86 |
| <i>Empreendedor</i> | 142.128 | 101.395 | 40.733 | 34,87 | 71,34 | 28,66 |
| <i>Total</i> | 407.540 | 250.387 | 157.153 | 100 | 61,44 | 38,56 |
| <i>Região Sudeste</i> | | | | | | |
| <i>Empregado assalariado</i> | 408.451 | 232.859 | 175.592 | 68,93 | 57,01 | 42,99 |
| <i>Empreendedor</i> | 184.131 | 130.861 | 53.270 | 31,07 | 71,07 | 28,93 |
| <i>Total</i> | 592.582 | 363.720 | 228.862 | 100 | 61,38 | 38,62 |
| <i>Região Centro Oeste</i> | | | | | | |
| <i>Empregado assalariado</i> | 152.352 | 90.787 | 61.565 | 63,54 | 59,59 | 40,41 |
| <i>Empreendedor</i> | 73.610 | 52.782 | 20.828 | 36,46 | 71,70 | 28,30 |
| <i>Total</i> | 225.962 | 143.569 | 82.393 | 100 | 63,54 | 36,46 |
| <i>Região Norte</i> | | | | | | |
| <i>Empregado assalariado</i> | 122.858 | 76.833 | 46.025 | 58,33 | 62,54 | 37,46 |
| <i>Empreendedor</i> | 87.759 | 67.692 | 20.067 | 41,67 | 77,13 | 22,87 |
| <i>Total</i> | 210.617 | 144.525 | 66.092 | 100 | 68,62 | 31,38 |
| <i>Região Nordeste</i> | | | | | | |
| <i>Empregado assalariado</i> | 271.708 | 174.621 | 97.087 | 65,54 | 64,27 | 35,73 |
| <i>Empreendedor</i> | 142.852 | 104.796 | 38.056 | 34,46 | 73,36 | 26,64 |
| <i>Total</i> | 414.560 | 279.417 | 135.143 | 100 | 67,40 | 32,60 |

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da PNADC de 2012 a 2023.

2.4. Resultados

Nesta seção, são apresentados os resultados obtidos com o uso do modelo *probit* de escolha ocupacional e o modelo de estimação das equações de rendimentos de empreendedores e assalariados. O objetivo foi destacar os fatores que influenciam a escolha pelo empreendedorismo no Brasil e em suas regiões, com base em modelos de escolha ocupacional. A análise utilizou uma base de dados superior a uma década, de 2012 a 2023, extraída da PNADC do IBGE. Os resultados foram interpretados à luz da teoria econômica, estabelecendo-se conexões com estudos previamente existentes na literatura.

O modelo *probit* foi empregado para identificar as variáveis que contribuem para a determinação do empreendedorismo como ocupação. Como esse modelo permite apenas a análise do sinal dos coeficientes, foram estimados também os efeitos marginais, o que possibilitou uma interpretação mais detalhada das variáveis explicativas. Os resultados, apresentados na Tabela 2, indicam o aumento ou a diminuição na probabilidade de um indivíduo optar pela atividade empreendedora com base no sinal dos coeficientes; enquanto os efeitos marginais revelam o percentual de contribuição de cada variável na escolha pelo empreendedorismo.

Os resultados do primeiro modelo estimado estão ajustados, com uma classificação preditiva de 69,88% para o Brasil, o que implica que o modelo prevê corretamente quase 70% dos casos. Isso sugere que os sinais dos coeficientes estão alinhados com as expectativas e consistentes com a literatura existente. Destaca-se ainda que a maioria das variáveis do modelo são estatisticamente significativas ao nível de 1%, o que fortalece a robustez dos resultados. Além disso, o teste de Wald indica que as variáveis explicativas utilizadas são relevantes para explicar a variável dependente de forma conjunta.

2.4.1. Fatores Associados ao Empreendedorismo – Brasil e Regiões

A Tabela 2 revela que indivíduos do sexo masculino apresentam uma probabilidade 10,23% maior de se tornarem empreendedores em comparação com indivíduos do sexo feminino. Quanto à variável "Raça", observa-se que indivíduos de cor branca têm uma probabilidade 5,41% superior de optar pelo empreendedorismo em relação a indivíduos de outras raças, corroborando estudos anteriores de Borjas e Bronars (1989) e Clark e Drinkwater (1998).

TABELA 2 – Fatores Associados ao empreendedorismo - BRASIL

| Variáveis | <i>probit</i> | |
|--------------------|------------------------|------------------------|
| | <i>Coeficientes</i> | <i>Efeito Marginal</i> |
| Sexo | 0.3109*** (0.0022) | 0.1023*** (0.0007) |
| Raça | 0.1644*** (0.0022) | 0.0541*** (0.0007) |
| Idade | 0.0326*** (0.0005) | 0.0107*** (0.0002) |
| Idade ² | -0.0001*** (0.0000) | -0.0000*** (0.0000) |
| Fundamental -1 | 0.0540*** (0.0061) | 0.0178*** (0.0020) |
| Fundamental -2 | 0.1614*** (0.0050) | 0.0531*** (0.0016) |
| Médio | 0.1347*** (0.0051) | 0.0443*** (0.0017) |
| Superior | 0.2710*** (0.0054) | 0.0892*** (0.0018) |
| Chefe | 0.1895*** (0.0033) | 0.0624*** (0.0011) |
| Estado Civil | 0.1419*** (0.0036) | 0.0467*** (0.0012) |
| Número de filhos | -0.0137*** (0.0018) | -0.0045*** (0.0006) |
| Urbana | -0.2326*** (0.0027) | -0.0766*** (0.0009) |
| Metrópole | -0.0877*** (0.0022) | -0.0289*** (0.0007) |
| Norte | 0.3897*** (0.0035) | 0.1283*** (0.0011) |

Continua na próxima página...

Continuação da página anterior...

| Variáveis | <i>probit</i> | |
|-------------------------|------------------------|------------------------|
| | <i>Coeficientes</i> | <i>Efeito Marginal</i> |
| Nordeste | 0.1840*** (0.0028) | 0.0606*** (0.0009) |
| Sul | 0.0434*** (0.0029) | 0.0143*** (0.0009) |
| Centro-Oeste | 0.0890*** (0.0034) | 0.0293*** (0.0011) |
| D2013 | 0.0001 (0.0047) | 0.0000 (0.0016) |
| D2014 | 0.0088* (0.0047) | 0.0029* (0.0015) |
| D2015 | 0.0107** (0.0047) | 0.0035** (0.0015) |
| D2016 | 0.0528*** (0.0047) | 0.0174*** (0.0015) |
| D2017 | 0.0546*** (0.0047) | 0.0180*** (0.0016) |
| D2018 | 0.0708*** (0.0047) | 0.0233*** (0.0016) |
| D2019 | 0.0562*** (0.0048) | 0.0185*** (0.0016) |
| DCOVID-19 | 0.0868*** (0.0044) | 0.0286*** (0.0014) |
| D2022 | 0.0716*** (0.0050) | 0.0236*** (0.0016) |
| D2023 | 0.0468*** (0.0049) | 0.0154*** (0.0016) |
| Constante | -2.1142*** (0.0115) | |
| Observações | 1,851,261 | 1,851,261 |
| Log-verossimilhança | -1072880.9 | |
| Teste Wald | 211522.02 | |
| Classificação preditiva | 69.88% | |

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da PNADC de 2012 a 2023.

* parâmetros significativos à 10%; ** parâmetros significativos à 5%; *** parâmetros significativos à 1%.

As variáveis idade e idade ao quadrado também corroboram as expectativas, refletindo uma tendência consistente na literatura nacional e internacional. À medida que a idade aumenta, a probabilidade de tornar-se empreendedor também cresce, alinhando-se com achados anteriores. No entanto, o termo idade ao quadrado apresenta um sinal negativo, o que sugere um comportamento não linear, conforme discutido por Parker (2018). Segundo o autor, embora o aumento da idade eleve a

propensão ao empreendedorismo até certo ponto, esse efeito se reverte após uma determinada idade, reduzindo a probabilidade de empreendedorismo.

Com relação à escolaridade, observa-se que, conforme o nível de educação aumenta, a probabilidade de se tornar empreendedor também cresce. Indivíduos com ensino fundamental (fundamental-1 e fundamental-2) mostram maior probabilidade de empreender do que aqueles sem instrução, e essa tendência se intensifica para quem concluiu o ensino superior, cuja probabilidade de optar pelo empreendedorismo é 8,92% maior em comparação com a categoria de referência.

A variável "Chefe", que indica se o indivíduo é o principal responsável pela família, aumenta em 6,24% a probabilidade de se tornar empreendedor, em linha com trabalhos anteriores, como o de Silva e Bastos (2022). A variável "Estado Civil" também indica que viver com um cônjuge eleva a probabilidade de empreender em 4,67%. Já o número de filhos tem efeito inverso, mostrando que quanto mais filhos o indivíduo tem, menor é a probabilidade de se tornar empreendedor. Os achados de Silva e Bastos (2022) reforçam esses resultados, indicando que características como ser homem, branco e chefe de família aumentam a propensão ao empreendedorismo, e que níveis mais elevados de escolaridade influenciam positivamente essa escolha.

Ao considerar as variáveis relacionadas à região de residência, observa-se que todas apresentam sinal positivo, indicando que residir em qualquer região, exceto no Sudeste (variável de referência), aumenta a probabilidade de empreendedorismo. No entanto, a variável "Metrópole", que indica residência em área metropolitana, reduz as chances de empreender, assim como a variável "Urbana", que indica que morar em áreas urbanas reduz a probabilidade de empreendedorismo em 7,66%. Esse resultado é plausível, considerando que áreas urbanas geralmente oferecem melhores oportunidades de emprego assalariado em comparação com áreas rurais.

Por fim, foram incluídas *dummies* de ano para controlar possíveis efeitos específicos de cada período, utilizando-se o ano de 2012 como referência. Essas *dummies* apresentaram sinais positivos, indicando um aumento geral na probabilidade de empreendedorismo ao longo dos anos em comparação com o ano inicial da série.

A variável "DCOVID-19", que representa o período da crise pandêmica, também mostrou um efeito positivo, indicando que a pandemia aumentou a probabilidade de atividade empreendedora. Esse resultado é compreensível, dado que a crise econômica global levou muitos indivíduos a buscarem alternativas de

renda, tornando o empreendedorismo uma solução viável ou, em alguns casos, a única forma de sustento.

TABELA 3 – Fatores Associados ao do empreendedorismo - REGIÕES

| Variáveis | <i>probit</i> | | | | | | | | | |
|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | Sul | | Sudeste | | Centro-oeste | | Norte | | Nordeste | |
| | <i>Coeficientes</i> | <i>Efeito M.</i> | <i>Coeficientes</i> | <i>Efeito M.</i> | <i>Coeficientes</i> | <i>Efeito M.</i> | <i>Coeficientes</i> | <i>Efeito M.</i> | <i>Coeficientes</i> | <i>Efeito M.</i> |
| Sexo | 0.3452*** (0.0047) | 0.1104*** (0.0015) | 0.3472*** (0.0039) | 0.1116*** (0.0012) | 0.3252*** (0.0064) | 0.1056*** (0.0020) | 0.3062*** (0.0067) | 0.1046*** (0.0023) | 0.2156*** (0.0048) | 0.0720*** (0.0016) |
| Raça | 0.2634*** (0.0055) | 0.0842*** (0.0017) | 0.1675*** (0.0037) | 0.0538*** (0.0012) | 0.1609*** (0.0060) | 0.0522*** (0.0019) | 0.0693*** (0.0072) | 0.0237*** (0.0025) | 0.1122*** (0.0048) | 0.0375*** (0.0016) |
| Idade | 0.0369*** (0.0010) | 0.0118*** (0.0003) | 0.0273*** (0.0009) | 0.0088*** (0.0003) | 0.0311*** (0.0014) | 0.0101*** (0.0004) | 0.0393*** (0.0014) | 0.0134*** (0.0005) | 0.0268*** (0.0011) | 0.0090*** (0.0004) |
| Idade ² | -0.0001*** (0.0000) | -0.0000*** (0.0000) | -0.0000** (0.0000) | -0.0000** (0.0000) | -0.0000 (0.0000) | -0.0000 (0.0000) | -0.0001*** (0.0000) | -0.0000*** (0.0000) | 0.0000*** (0.0000) | 0.0000*** (0.0000) |
| Fundamental -1 | 0.0842*** (0.0170) | 0.0269*** (0.0054) | 0.0754*** (0.0131) | 0.0242*** (0.0042) | 0.0435** (0.0173) | 0.0141** (0.0056) | 0.0068 (0.0151) | 0.0023 (0.0052) | 0.0915*** (0.0104) | 0.0306*** (0.0035) |
| Fundamental -2 | 0.1808*** (0.0139) | 0.0578*** (0.0044) | 0.2161*** (0.0110) | 0.0695*** (0.0035) | 0.1992*** (0.0141) | 0.0647*** (0.0046) | 0.0500*** (0.0122) | 0.0171*** (0.0042) | 0.1766*** (0.0086) | 0.0590*** (0.0029) |
| Médio | 0.1974*** (0.0141) | 0.0631*** (0.0045) | 0.2013*** (0.0111) | 0.0647*** (0.0036) | 0.2297*** (0.0145) | 0.0746*** (0.0047) | -0.0512*** (0.0126) | -0.0175*** (0.0043) | 0.0974*** (0.0088) | 0.0325*** (0.0029) |
| Superior | 0.4015*** (0.0145) | 0.1284*** (0.0046) | 0.3308*** (0.0115) | 0.1063*** (0.0037) | 0.3626*** (0.0154) | 0.1177*** (0.0050) | -0.0159 (0.0143) | -0.0054 (0.0049) | 0.2017*** (0.0101) | 0.0674*** (0.0034) |
| Chefe | 0.1994*** (0.0074) | 0.0638*** (0.0024) | 0.1658*** (0.0059) | 0.0533*** (0.0019) | 0.1827*** (0.0096) | 0.0593*** (0.0031) | 0.2048*** (0.0095) | 0.0700*** (0.0032) | 0.2281*** (0.0070) | 0.0762*** (0.0023) |
| Estado Civil | 0.1348*** (0.0079) | 0.0431*** (0.0025) | 0.1323*** (0.0064) | 0.0425*** (0.0021) | 0.1726*** (0.0103) | 0.0560*** (0.0034) | 0.1552*** (0.0104) | 0.0530*** (0.0035) | 0.1699*** (0.0075) | 0.0568*** (0.0025) |
| Nº de filhos | -0.0167*** (0.0038) | -0.0053*** (0.0012) | -0.0318*** (0.0030) | -0.0102*** (0.0010) | 0.0073 (0.0051) | 0.0024 (0.0017) | 0.0121** (0.0054) | 0.0041** (0.0018) | -0.0009 (0.0040) | -0.0003 (0.0013) |
| Urbana | -0.6055*** (0.0054) | -0.1936*** (0.0017) | -0.1739*** (0.0052) | -0.0559*** (0.0017) | 0.0178** (0.0083) | 0.0058** (0.0027) | -0.3591*** (0.0081) | -0.1227*** (0.0027) | 0.0566*** (0.0056) | 0.0189*** (0.0019) |
| Metrópole | -0.0330*** (0.0051) | -0.0105*** (0.0016) | -0.0474*** (0.0038) | -0.0152*** (0.0012) | -0.0127** (0.0061) | -0.0041** (0.0020) | -0.1285*** (0.0065) | -0.0439*** (0.0022) | -0.2426*** (0.0045) | -0.0810*** (0.0015) |
| D2013 | -0.0278*** (0.0102) | -0.0089*** (0.0033) | 0.0123 (0.0085) | 0.0040 (0.0027) | 0.0058 (0.0139) | 0.0019 (0.0045) | 0.0412*** (0.0137) | 0.0141*** (0.0047) | -0.0129 (0.0097) | -0.0043 (0.0033) |

Continua na próxima página...

Continuação da página anterior...

| Variáveis | probit | | | | | | | | | |
|--------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| | Sul | | Sudeste | | Centro-oeste | | Norte | | Nordeste | |
| | Coeficientes | Efeito M. | Coeficientes | Efeito M. | Coeficientes | Efeito M. | Coeficientes | Efeito M. | Coeficientes | Efeito M. |
| D2014 | -0.0485*** (0.0102) | -0.0155*** (0.0033) | 0.0170** (0.0085) | 0.0055** (0.0027) | 0.0145 (0.0137) | 0.0047 (0.0044) | 0.0680*** (0.0135) | 0.0232*** (0.0046) | 0.0126 (0.0095) | 0.0042 (0.0032) |
| D2015 | -0.0381*** (0.0102) | -0.0122*** (0.0033) | 0.0427*** (0.0085) | 0.0137*** (0.0027) | 0.0270** (0.0137) | 0.0088** (0.0045) | 0.0459*** (0.0136) | 0.0157*** (0.0046) | -0.0119 (0.0096) | -0.0040 (0.0032) |
| D2016 | 0.0056 (0.0102) | 0.0018 (0.0033) | 0.0786*** (0.0085) | 0.0253*** (0.0027) | 0.0670*** (0.0138) | 0.0217*** (0.0045) | 0.0737*** (0.0137) | 0.0252*** (0.0047) | 0.0469*** (0.0097) | 0.0157*** (0.0032) |
| D2017 | 0.0112 (0.0102) | 0.0036 (0.0033) | 0.0979*** (0.0085) | 0.0315*** (0.0027) | 0.0639*** (0.0137) | 0.0207*** (0.0045) | 0.0385*** (0.0137) | 0.0131*** (0.0047) | 0.0410*** (0.0097) | 0.0137*** (0.0032) |
| D2018 | 0.0357*** (0.0102) | 0.0114*** (0.0033) | 0.1320*** (0.0085) | 0.0424*** (0.0027) | 0.0452*** (0.0138) | 0.0147*** (0.0045) | 0.0795*** (0.0139) | 0.0272*** (0.0047) | 0.0334*** (0.0098) | 0.0111*** (0.0033) |
| D2019 | 0.0261** (0.0103) | 0.0083** (0.0033) | 0.1238*** (0.0085) | 0.0398*** (0.0027) | 0.0605*** (0.0138) | 0.0196*** (0.0045) | 0.0679*** (0.0142) | 0.0232*** (0.0048) | -0.0131 (0.0101) | -0.0044 (0.0034) |
| DCOVID-19 | 0.0501*** (0.0095) | 0.0160*** (0.0030) | 0.1556*** (0.0079) | 0.0500*** (0.0025) | 0.0800*** (0.0128) | 0.0260*** (0.0041) | 0.1131*** (0.0129) | 0.0386*** (0.0044) | 0.0125 (0.0093) | 0.0042 (0.0031) |
| D2022 | 0.0602*** (0.0105) | 0.0192*** (0.0034) | 0.1466*** (0.0089) | 0.0471*** (0.0029) | 0.0241* (0.0143) | 0.0078* (0.0047) | 0.1091*** (0.0145) | 0.0373*** (0.0049) | -0.0097 (0.0105) | -0.0032 (0.0035) |
| D2023 | 0.0252** (0.0105) | 0.0080** (0.0034) | 0.1221*** (0.0088) | 0.0393*** (0.0028) | 0.0404*** (0.0142) | 0.0131*** (0.0046) | 0.0473*** (0.0143) | 0.0162*** (0.0049) | -0.0284*** (0.0104) | -0.0095*** (0.0035) |
| Constante | -2.0234*** (0.0260) | | -2.1161*** (0.0213) | | -2.3714*** (0.0321) | | -1.6244*** (0.0320) | | -1.9137*** (0.0236) | |
| Observações | 407,540 | 407,540 | 592,582 | 592,905 | 225,962 | 225,962 | 210,617 | 210,617 | 414,560 | 414,560 |
| Log-ver. | -229784.47 | | -335940.68 | | -129303.09 | | -126433.17 | | -243680.34 | |
| Teste Wald | 60742.40 | | 58315.54 | | 19795.19 | | 30593.48 | | 43503.32 | |
| C. preditiva | 71.14% | | 71.24% | | 70.59% | | 67.68% | | 69.22% | |

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da PNADC de 2012 a 2023.

* parâmetros significativos à 10%; ** parâmetros significativos à 5%; *** parâmetros significativos à 1%.

Dada a vasta extensão territorial do Brasil, optou-se por realizar análises regionais, considerando as particularidades e diferenças significativas entre as regiões. De forma geral, as variáveis apresentaram comportamento semelhante ao observado para o país como um todo. No entanto, em determinadas regiões, algumas variáveis exibiram resultados distintos, o que era esperado devido às características específicas de cada área.

A Tabela 3 apresenta as estimativas dos fatores associados ao empreendedorismo para as cinco macrorregiões brasileiras em conjunto. A variável “sexo”, que indica o gênero do indivíduo, revela que as regiões seguem resultados semelhantes à análise nacional, onde a probabilidade de um indivíduo do sexo masculino se tornar empreendedor é aproximadamente 10% maior do que para uma mulher, com exceção da região Nordeste, onde essa probabilidade reduz para 7%.

A variável “raça” apresenta um comportamento distinto entre as regiões brasileiras. Enquanto as regiões Sudeste e Centro-Oeste acompanham a tendência nacional, com uma probabilidade em torno de 5%, as demais regiões se afastam dessa média. Na região Sul, a probabilidade de um indivíduo se tornar empreendedor é 8,42% maior se ele for branco. Já nas regiões Norte e Nordeste, essa probabilidade cai para 2,37% e 3,75%, respectivamente, evidenciando as particularidades regionais.

No que diz respeito à idade dos indivíduos, as regiões seguem a tendência da análise para o Brasil como um todo, com uma variação em torno de 1%. Isso significa que, a cada ano adicional de idade, a probabilidade de o indivíduo se tornar empreendedor aumenta em 1 ponto percentual.

Ao analisar os anos de estudo dos indivíduos por região, observa-se um comportamento geralmente alinhado com as referências nacionais. Os dados indicam que quanto mais estudo um indivíduo acumula, maior é a probabilidade de ele optar por uma atividade empreendedora. No entanto, na região Norte, o ensino fundamental-1 e o ensino superior não foram significativos para determinar a escolha ocupacional. Já o ensino fundamental-2 aumenta a probabilidade de empreendedorismo em 1,71%, enquanto o ensino médio reduz essa probabilidade em 1,75%, destacando as diferenças da região Norte em relação às demais.

A variável “chefe”, que indica se o indivíduo é o principal mantenedor da família, mostra que essa condição aumenta a probabilidade de empreender, com valores

variando entre 5,33% e 7,62%. Da mesma forma, ser casado eleva a probabilidade de escolha pela atividade empreendedora, com valores entre 4,25% e 5,68%.

O número de filhos exerce um efeito negativo sobre a escolha pelo empreendedorismo nas regiões Sul e Sudeste, reduzindo a probabilidade de optar por essa atividade. Na região Norte, contudo, o efeito é oposto: a cada filho adicional, a probabilidade de o indivíduo escolher empreender aumenta. Além disso, nas regiões Centro-Oeste e Nordeste, o número de filhos não apresentou significância na determinação da escolha ocupacional, ressaltando, mais uma vez, a diversidade das regiões brasileiras.

Concluindo a análise da Tabela 3, a variável *dummy* referente ao período pandêmico e de crise econômica mundial da COVID-19 indica que a pandemia aumentou a probabilidade de empreendedorismo em quatro das cinco macrorregiões. Esse resultado é plausível, considerando o aumento expressivo do desemprego durante esse período, no qual o empreendedorismo frequentemente se apresentou como a única alternativa de geração de renda, caracterizando o chamado “empreendedorismo por necessidade”.

No segundo modelo, foram estimadas as equações de rendimentos para empreendedores e assalariados, com o objetivo de investigar se a escolha pelo empreendedorismo se relaciona com os ganhos relativos aos rendimentos do trabalhador assalariado. Para essa análise, foi utilizado o método de *Heckman* (1979) para a estimação da equação de rendimentos, aplicando uma correção para um possível viés de seleção, que pode ocorrer se as estimativas forem geradas diretamente por Mínimos Quadrados Ordinários (OLS).

2.4.2. Equações de Rendimentos de Empreendedores e Assalariados

Na Tabela a seguir são apresentados os resultados das estimativas utilizando o método de *Heckman* e os compara com os resultados obtidos por OLS. Observa-se que as estimativas pelo método de *Heckman* incluem uma variável adicional, λ , que representa o cálculo da inversa de *Mills*. Quando esse coeficiente é estatisticamente significativo, indica que o modelo estimado por OLS possui viés de seleção e necessita

de correção. Dessa forma, a aplicação do método de *Heckman* corrige o viés de seleção amostral, proporcionando resultados consistentes e confiáveis para a análise.

TABELA 4 – Equações de Salário Estimadas – BRASIL

| Variáveis | Empreendedor | | Assalariado | |
|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | <i>Heckman</i> | <i>OLS</i> | <i>Heckman</i> | <i>OLS</i> |
| Sexo | 0.3891*** (0.0093) | 0.1309*** (0.0021) | 0.3917*** (0.0055) | 0.2016*** (0.0009) |
| Raça | 0.2827*** (0.0050) | 0.1522*** (0.0020) | 0.1987*** (0.0030) | 0.1007*** (0.0009) |
| Idade | 0.0456*** (0.0013) | 0.0095*** (0.0004) | 0.0490*** (0.0007) | 0.0244*** (0.0002) |
| Idade ² | -0.0002*** (0.0000) | -0.0000*** (0.0000) | -0.0003*** (0.0000) | -0.0002*** (0.0000) |
| Fundamental -1 | 0.0629*** (0.0051) | 0.0182*** (0.0049) | 0.0514*** (0.0030) | 0.0178*** (0.0028) |
| Fundamental -2 | 0.2989*** (0.0061) | 0.1681*** (0.0040) | 0.2328*** (0.0037) | 0.1333*** (0.0023) |
| Médio | 0.5083*** (0.0057) | 0.3953*** (0.0042) | 0.3864*** (0.0034) | 0.3011*** (0.0023) |
| Superior | 1.1744*** (0.0091) | 0.9474*** (0.0045) | 0.9915*** (0.0055) | 0.8215*** (0.0024) |
| Chefe | 0.3295*** (0.0065) | 0.1615*** (0.0027) | 0.2547*** (0.0037) | 0.1311*** (0.0011) |
| Estado Civil | 0.2833*** (0.0056) | 0.1494*** (0.0030) | 0.2181*** (0.0031) | 0.1194*** (0.0013) |
| Urbana | -0.0314*** (0.0067) | 0.1497*** (0.0022) | -0.0678*** (0.0042) | 0.0699*** (0.0012) |
| Metrópole | -0.0038 (0.0032) | 0.0689*** (0.0019) | 0.0379*** (0.0018) | 0.0921*** (0.0009) |
| Norte | 0.2241*** (0.0113) | -0.0870*** (0.0029) | 0.1047*** (0.0069) | -0.1303*** (0.0015) |
| Nordeste | -0.0243*** (0.0059) | -0.1758*** (0.0025) | -0.1057*** (0.0035) | -0.2187*** (0.0012) |
| Sul | 0.1055*** (0.0028) | 0.0682*** (0.0025) | 0.0948*** (0.0014) | 0.0672*** (0.0012) |
| Centro-Oeste | 0.1674*** (0.0039) | 0.0952*** (0.0030) | 0.0720*** (0.0021) | 0.0172*** (0.0014) |
| DCOVID-19 | -0.0319*** (0.0029) | -0.0716*** (0.0026) | -0.0121*** (0.0016) | -0.0423*** (0.0013) |
| λ | 1.1963*** (0.0420) | | 0.8258*** (0.0238) | |
| Constante | -1.5068*** (0.1017) | 1.3757*** (0.0099) | -0.9214*** (0.0581) | 1.0897*** (0.0046) |
| Observações | 630,480 | 630,480 | 1,220,781 | 1,220,781 |
| R ² | 0.2385 | 0.2376 | 0.3417 | 0.3410 |

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da PNADC de 2012 a 2023.

* parâmetros significativos à 10%; ** parâmetros significativos à 5%; *** parâmetros significativos à 1%.

A Tabela 4 revela que a variável "sexo" indica que ser homem contribui para um maior rendimento entre os empreendedores. Para os assalariados, o comportamento da variável é semelhante, tanto para empreendedores quanto para assalariados, quando se corrige o viés de seleção amostral. Isso demonstra que o gênero masculino influencia significativamente a determinação do rendimento, seja na ocupação empreendedora ou assalariada. Os resultados sugerem que, em média, homens têm uma vantagem monetária, evidenciando um caráter discriminatório no mercado empreendedor brasileiro, o que está em linha com outros estudos, como o de Ribeiro e Brito (2024), que destacam a persistência dessa disparidade entre os gêneros, mesmo durante períodos de crise econômica, como na pandemia de COVID-19.

A variável "Raça" também revela um diferencial: indivíduos de cor branca apresentam um ganho salarial superior ao optar pelo empreendedorismo, em comparação com indivíduos de outras raças e com assalariados. Isso sugere que a raça, independentemente do grupo ocupacional, influencia os rendimentos, corroborando os resultados de Menezes et al. (2019), que encontraram um comportamento similar dessa variável.

Além disso, a variável "idade" mostrou-se estatisticamente significativa a 1% de significância e apresentou um efeito positivo para os empreendedores. Esse efeito é esperado, uma vez que indivíduos mais jovens tendem a correr mais riscos e a investir em novos empreendimentos. No entanto, conforme a literatura sugere, a relação entre idade e empreendedorismo não é linear. Seguindo a teoria econômica, a variável idade apresenta uma relação em formato de U invertido, indicando que a idade contribui positivamente para os rendimentos até certo ponto, após o qual o efeito começa a se inverter, reduzindo a probabilidade de empreender e, consequentemente, os rendimentos.

Esse comportamento é corroborado pelas variáveis idade e idade ao quadrado, que apresentam sinais opostos, confirmando que, embora indivíduos mais velhos tenham maior probabilidade de empreender inicialmente, esse efeito diminui após uma certa idade. Shikida et al. (2022) exploram esse fenômeno ao estudar o empreendedorismo entre aposentados e mostram que, para essa faixa etária, a probabilidade de se tornarem empregadores aumenta à medida que a faixa salarial

crece, enquanto a chance de trabalho por conta própria aumenta quando a faixa salarial é menor.

Em relação aos anos de estudo, as variáveis demonstram que quanto maior o nível educacional do indivíduo, maior é sua remuneração na atividade empreendedora. Isso sugere que indivíduos com mais anos de estudo tendem a ter empreendimento mais lucrativos, em comparação com trabalhadores assalariados ou empreendedores com menor nível educacional, indicando que a escolaridade impacta positivamente os rendimentos.

A variável "chefe de família" mostra que ser o principal responsável pela família aumenta o salário tanto de empreendedores quanto de assalariados, embora o efeito seja mais forte para os empreendedores. Esse acréscimo sugere que a responsabilidade familiar tem um impacto positivo nos ganhos obtidos, especialmente entre aqueles que optam pelo empreendedorismo.

De maneira similar, a variável "estado civil" indica que indivíduos casados têm uma vantagem salarial em relação aos solteiros, com um impacto maior para os empreendedores. Essa vantagem sugere que o estado civil está associado a um incremento nos rendimentos, especialmente para quem escolhe uma atividade empreendedora. Quanto à localização, residir em uma área urbana influencia negativamente a remuneração, o que pode ser explicado pela maior oferta de oportunidades de emprego nessas áreas e pela ampla variação de salários, o que tende a reduzir o rendimento médio dos empreendedores.

A Tabela 4 também apresenta as *dummies* de região, e dada a dimensão continental do Brasil e as características regionais distintas, optou-se por analisar separadamente cada região, para verificar o comportamento das variáveis em diferentes partes do país. Por fim, a variável "DCOVID-19" aponta um efeito negativo, indicando uma redução nos rendimentos tanto de empreendedores quanto de assalariados durante os anos de 2020 e 2021. Esse impacto foi mais intenso para o setor empreendedor, possivelmente refletindo a necessidade de adaptação e as dificuldades enfrentadas pelos empreendedores durante a crise.

Alon et al. (2020) sugerem que esse impacto negativo pode ter afetado mais as mulheres no mercado de trabalho. Durante a pandemia, medidas de distanciamento social afetaram setores com alta demanda de emprego feminino, como restaurantes e serviços domésticos. Além disso, o fechamento de escolas e creches aumentou as

responsabilidades de cuidado parental, afetando particularmente as mães trabalhadoras, o que destaca ainda mais as desigualdades de gênero no mercado de trabalho.

Na sequência, a partir da Tabela 5, analisamos as regiões de forma separada, considerando que cada uma apresenta características específicas e peculiares, o que pode resultar em comportamentos distintos. Dessa forma, é plausível esperar diferenças nos resultados regionais tanto entre si quanto em relação aos dados nacionais. A Tabela 5 apresenta os dados referentes à região Sul do país, abrangendo os estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná.

Ao examinar os resultados para a região Sul separadamente, observamos resultados bastante semelhantes à análise nacional, pelo menos no que diz respeito aos efeitos positivos e negativos sobre a formação dos salários para empreendedores e assalariados. Vale destacar que a variável "lambida", incluída nas estimações pelo modelo de *Heckman*, foi significativa, indicando a necessidade de correção para o viés de seleção amostral e reforçando a consistência dos resultados obtidos.

TABELA 5 – Equações de Salário Estimadas – Região Sul

| Variáveis | Empreendedor | | Assalariado | |
|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | <i>Heckman</i> | <i>OLS</i> | <i>Heckman</i> | <i>OLS</i> |
| Sexo | 0.2601*** (0.0143) | 0.1688*** (0.0044) | 0.3067*** (0.0093) | 0.2151*** (0.0018) |
| Raça | 0.2030*** (0.0115) | 0.1341*** (0.0051) | 0.1587*** (0.0072) | 0.0893*** (0.0021) |
| Idade | 0.0251*** (0.0021) | 0.0121*** (0.0009) | 0.0396*** (0.0013) | 0.0277*** (0.0004) |
| Idade ² | -0.0001*** (0.0000) | -0.0001*** (0.0000) | -0.0003*** (0.0000) | -0.0003*** (0.0000) |
| Fundamental -1 | -0.0234 (0.0143) | -0.0432*** (0.0140) | -0.0172** (0.0077) | -0.0388*** (0.0074) |
| Fundamental -2 | 0.1938*** (0.0135) | 0.1499*** (0.0118) | 0.1432*** (0.0075) | 0.0961*** (0.0058) |
| Médio | 0.4265*** (0.0143) | 0.3752*** (0.0121) | 0.3214*** (0.0079) | 0.2684*** (0.0059) |
| Superior | 0.9515*** (0.0201) | 0.8458*** (0.0124) | 0.8224*** (0.0123) | 0.7143*** (0.0060) |
| Chefe | 0.2369*** (0.0103) | 0.1816*** (0.0061) | 0.2059*** (0.0061) | 0.1494*** (0.0025) |
| Estado Civil | 0.2057*** (0.0092) | 0.1642*** (0.0068) | 0.1776*** (0.0049) | 0.1357*** (0.0027) |
| Urbana | 0.0386* (0.0228) | 0.1886*** (0.0044) | -0.0525*** (0.0154) | 0.1011*** (0.0025) |
| Metrópole | 0.0734*** (0.0049) | 0.0827*** (0.0047) | 0.0842*** (0.0022) | 0.0933*** (0.0020) |
| DCOVID-19 | -0.0507*** (0.0057) | -0.0622*** (0.0054) | -0.0070** (0.0029) | -0.0190*** (0.0027) |
| λ | 0.3913*** (0.0585) | | 0.3592*** (0.0356) | |
| Constante | 0.4493*** (0.1406) | 1.3775*** (0.0226) | 0.2512*** (0.0865) | 1.1188*** (0.0099) |
| Observações | 142,128 | 142,128 | 265,412 | 265,412 |
| R ² | 0.1900 | 0.1898 | 0.2984 | 0.2981 |

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da PNADC de 2012 a 2023.

* parâmetros significativos à 10%; ** parâmetros significativos à 5%; *** parâmetros significativos à 1%.

Nas estimações para a região Sul, a variável "sexo" aponta um efeito positivo na formação dos salários, indicando que o fato de o indivíduo ser do sexo masculino proporciona um maior rendimento em ambos os setores. No entanto, para os trabalhadores com carteira assinada, o efeito é mais pronunciado. Em contraste, ao analisar a variável "raça", observa-se que o impacto é maior sobre os salários dos

empreendedores, embora o efeito positivo esteja presente em ambas as categorias. Isso sugere que indivíduos de cor branca têm uma vantagem financeira em relação a outras raças, um resultado esperado e consistente com a literatura econômica sobre empreendedorismo.

Nossos achados estão em consonância com Costa et al. (2021), que identificaram vantagens comparativas para homens e indivíduos de cor branca em relação a mulheres e outras raças. Segundo os autores, homens e brancos não só recebem melhor remuneração no mercado de trabalho, mas também têm maior participação, um padrão que se manteve mesmo durante a pandemia, apesar da retração geral no mercado provocada pelas medidas de distanciamento social.

A variável "idade" apresenta um efeito positivo na formação dos rendimentos na região Sul, sugerindo que, com o avanço da idade, os indivíduos acumulam experiência e aumentam seus rendimentos, tanto para empreendedores quanto para assalariados. Esse efeito é mais acentuado entre os trabalhadores com carteira assinada. Já o termo quadrático da idade revela uma influência negativa, indicando que o ganho nos rendimentos se torna decrescente após certo ponto, em conformidade com a teoria de uma relação em formato de U invertido.

No que diz respeito ao nível educacional, os resultados mostram que quanto maior o nível de instrução, maiores são os retornos sobre os rendimentos. Observa-se que o Ensino Fundamental-1 não é significativo para a composição dos salários dos empreendedores, mas tem um impacto positivo para os assalariados. Em todos os níveis educacionais, o efeito sobre o rendimento é mais forte para os empreendedores na região Sul. Analisando outras características pessoais, os resultados mostram que ser o principal responsável pela família e ser casado aumentam os rendimentos tanto para empreendedores quanto para trabalhadores assalariados, sendo o impacto mais expressivo entre os empreendedores.

Em relação à área de residência, a análise indica que residir em zona urbana aumenta os rendimentos para empreendedores em comparação com residentes de áreas rurais. Para os assalariados, contudo, o efeito é o oposto, com a zona urbana impactando negativamente seus rendimentos. Já residir em uma área metropolitana tem um efeito positivo sobre os salários de ambos os grupos, sendo mais acentuado para os assalariados.

Por fim, a variável *dummy* referente ao período da crise pandêmica da COVID-19, reconhecida no Brasil a partir de 2020, revela um efeito negativo sobre os rendimentos de empreendedores e assalariados na região Sul. Esse impacto negativo foi mais intenso para os empreendedores, o que é compreensível, dada a vulnerabilidade desses trabalhadores a crises econômicas globais e as restrições de atividades durante os *lockdowns*, enquanto os trabalhadores assalariados contaram com certa proteção das políticas públicas.

Esses resultados são consistentes com o estudo de Collins et al. (2021), que observaram um impacto negativo nas horas trabalhadas e nos rendimentos de mães e pais trabalhadores nos EUA, devido ao fechamento de escolas e creches durante a pandemia. As medidas de distanciamento aumentaram as responsabilidades de cuidado parental, obrigando muitos trabalhadores a reduzirem suas horas de trabalho e, conseqüentemente, seus rendimentos, um efeito similar ao encontrado em nossa análise para o Brasil.

TABELA 6 – Equações de Salário Estimadas – Região Sudeste

| Variáveis | Empreendedor | | Assalariado | |
|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | <i>Heckman</i> | <i>OLS</i> | <i>Heckman</i> | <i>OLS</i> |
| Sexo | 0.3922*** (0.0192) | 0.1388*** (0.0038) | 0.3749*** (0.0092) | 0.2049*** (0.0016) |
| Raça | 0.2751*** (0.0092) | 0.1600*** (0.0034) | 0.2030*** (0.0044) | 0.1251*** (0.0016) |
| Idade | 0.0366*** (0.0021) | 0.0101*** (0.0008) | 0.0426*** (0.0010) | 0.0260*** (0.0004) |
| Idade ² | -0.0001*** (0.0000) | -0.0000*** (0.0000) | -0.0003*** (0.0000) | -0.0002*** (0.0000) |
| Fundamental -1 | 0.0546*** (0.0120) | 0.0012 (0.0114) | 0.0443*** (0.0062) | 0.0079 (0.0059) |
| Fundamental -2 | 0.3216*** (0.0149) | 0.1689*** (0.0096) | 0.2359*** (0.0074) | 0.1312*** (0.0049) |
| Médio | 0.5543*** (0.0148) | 0.4046*** (0.0098) | 0.4235*** (0.0073) | 0.3212*** (0.0049) |
| Superior | 1.2563*** (0.0209) | 1.0092*** (0.0101) | 1.0860*** (0.0103) | 0.9177*** (0.0051) |
| Chefe | 0.3281*** (0.0115) | 0.1877*** (0.0049) | 0.2496*** (0.0055) | 0.1545*** (0.0021) |
| Estado Civil | 0.3019*** (0.0106) | 0.1801*** (0.0056) | 0.2241*** (0.0050) | 0.1407*** (0.0023) |
| Urbana | 0.0638*** (0.0102) | 0.1873*** (0.0045) | 0.0135*** (0.0051) | 0.0978*** (0.0024) |
| Metrópole | 0.0439*** (0.0044) | 0.0796*** (0.0035) | 0.0833*** (0.0020) | 0.1075*** (0.0016) |
| DCOVID-19 | -0.0291*** (0.0092) | -0.0847*** (0.0046) | -0.0084*** (0.0031) | -0.0467*** (0.0023) |
| λ | 1.0252*** (0.0760) | | 0.6511*** (0.0347) | |
| Constante | -1.1739*** (0.1836) | 1.2887*** (0.0191) | -0.6127*** (0.0846) | 0.9672*** (0.0085) |
| Observações | 184,131 | 184,131 | 408,451 | 408,451 |
| R ² | 0.2528 | 0.2521 | 0.3537 | 0.3531 |

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da PNADC de 2012 a 2023.

* parâmetros significativos à 10%; ** parâmetros significativos à 5%; *** parâmetros significativos à 1%.

Na Tabela 6, analisamos os resultados para a região Sudeste, a mais populosa do país e com maior representatividade no mercado de trabalho nacional. Iniciamos examinando como a variável "sexo" interfere na formação dos salários dos indivíduos da amostra residentes na região. Assim como na região Sul, essa variável exerce uma influência positiva sobre a formação dos salários, indicando que ser homem resulta

em maiores rendimentos. No entanto, diferentemente do observado na região Sul, o efeito é mais pronunciado para os empreendedores no Sudeste.

Ao observar a variável "raça", o comportamento é semelhante, com uma influência positiva nos salários. Indivíduos de cor branca apresentam uma vantagem salarial em relação a trabalhadores com as mesmas características que pertencem a outras raças, como pretos, pardos, amarelos e indígenas. Esse resultado, assim como na variável "sexo", tem um impacto maior sobre os empreendedores da região e pode ser considerado indicativo de discriminação, conforme destacado na literatura econômica sobre empreendedorismo.

A variável "idade" apresenta um comportamento análogo ao obtido para a região Sul, com um efeito positivo mais forte para os assalariados. Isso pode ser atribuído ao fato de que, com o passar dos anos e a aquisição de experiência, os assalariados têm maior possibilidade de progressão na carreira e promoção, o que se reflete em melhor remuneração. Esse efeito não ocorre com a mesma intensidade entre os empreendedores.

Em contraste, as variáveis que correspondem aos anos de estudo têm uma influência positiva tanto para empreendedores quanto para assalariados, com um impacto mais significativo entre os empreendedores da região Sudeste. Isso indica que, para ambos os grupos, níveis educacionais mais elevados se traduzem em salários mais altos, mas o efeito da escolaridade é mais acentuado para os empreendedores em comparação com os trabalhadores com carteira assinada.

Entre as características sociais, ser o principal mantenedor da família (representado pela variável "Chefe") e ser casado contribuem positivamente para a formação dos salários na região Sudeste. Novamente, esses efeitos são mais expressivos entre os empreendedores. Esse fenômeno pode ser explicado pela percepção social associada a esses status, que costuma transmitir uma imagem de sucesso, especialmente relevante para a valorização social de um empreendedor.

A localização também exerce influência nos rendimentos. Residir em área urbana na região Sudeste impacta positivamente o salário dos empreendedores, enquanto, para os assalariados, o efeito é menor. No entanto, residir em uma área metropolitana apresenta um efeito positivo maior para os assalariados do que para os empreendedores, embora ambos os grupos tenham rendimentos favorecidos por essa condição.

Por fim, a variável λ foi significativa, confirmando a necessidade de corrigir o viés de seleção. Sua inclusão como variável explicativa corrigiu o viés e, em muitos casos, aumentou os coeficientes em comparação com as estimativas simples, sem correção de viés, ao utilizar o método de *Heckman*.

Assim como na região Sul, a variável que representa o período pandêmico da COVID-19 foi significativa e apresentou uma influência negativa, sugerindo que esse período impactou negativamente os salários de empreendedores e assalariados na região Sudeste. Esse efeito foi mais pronunciado entre os empreendedores, o que é esperado, dada a vulnerabilidade desses trabalhadores às restrições impostas durante a pandemia, enquanto os assalariados contaram com políticas públicas de apoio.

Albert et al. (2023), em um estudo realizado na Espanha, observaram que o período da COVID-19 também teve uma influência negativa nos rendimentos familiares. As famílias de renda mais baixa foram mais afetadas pelas medidas de distanciamento social em comparação com as de renda mais alta, que conseguiram se adaptar melhor à crise, muitas vezes aproveitando novas oportunidades de negócios e acesso facilitado ao crédito.

Na sequência, apresentaremos os resultados obtidos para a região Centro-Oeste (Tabela 7), analisando a equação de salários estimada para os residentes dessa região na amostra. É importante destacar que, com base na análise da variável λ , confirma-se novamente a necessidade de correção do viés de seleção, ajustando assim as estimativas para variáveis que anteriormente poderiam estar superestimadas ou subestimadas.

TABELA 7 – Equações de Salário Estimadas – Região Centro-Oeste

| Variáveis | Empreendedor | | Assalariado | |
|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | <i>Heckman</i> | <i>OLS</i> | <i>Heckman</i> | <i>OLS</i> |
| Sexo | 0.7283*** (0.0384) | 0.1867*** (0.0061) | 1.1109*** (0.0223) | 0.2356*** (0.0026) |
| Raça | 0.4155*** (0.0189) | 0.1566*** (0.0053) | 0.5158*** (0.0110) | 0.0917*** (0.0026) |
| Idade | 0.0852*** (0.0053) | 0.0119*** (0.0012) | 0.1380*** (0.0028) | 0.0299*** (0.0006) |
| Idade ² | -0.0003*** (0.0000) | -0.0001*** (0.0000) | -0.0006*** (0.0000) | -0.0003*** (0.0000) |
| Fundamental -1 | 0.1063*** (0.0156) | 0.0367** (0.0148) | 0.1420*** (0.0082) | 0.0284*** (0.0077) |
| Fundamental -2 | 0.5296*** (0.0249) | 0.2185*** (0.0122) | 0.6589*** (0.0144) | 0.1449*** (0.0062) |
| Médio | 0.8112*** (0.0283) | 0.4489*** (0.0125) | 0.8885*** (0.0163) | 0.2923*** (0.0063) |
| Superior | 1.5327*** (0.0428) | 0.9511*** (0.0132) | 1.7310*** (0.0250) | 0.7758*** (0.0067) |
| Chefe | 0.4923*** (0.0224) | 0.1941*** (0.0082) | 0.6205*** (0.0124) | 0.1470*** (0.0033) |
| Estado Civil | 0.4714*** (0.0218) | 0.1876*** (0.0091) | 0.5927*** (0.0120) | 0.1395*** (0.0037) |
| Urbana | 0.1556*** (0.0074) | 0.1280*** (0.0072) | 0.0752*** (0.0037) | 0.0285*** (0.0036) |
| Metrópole | 0.0365*** (0.0057) | 0.0574*** (0.0055) | 0.0294*** (0.0027) | 0.0643*** (0.0025) |
| DCOVID-19 | -0.0095 (0.0090) | -0.0825*** (0.0074) | 0.0711*** (0.0047) | -0.0474*** (0.0036) |
| λ | 2.4075*** (0.1684) | | 3.6343*** (0.0918) | |
| Constante | -4.8801*** (0.4368) | 1.3518*** (0.0283) | -8.4668*** (0.2403) | 1.0330*** (0.0126) |
| Observações | 73,610 | 73,610 | 152,352 | 152,352 |
| R ² | 0.1911 | 0.1889 | 0.2792 | 0.2718 |

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da PNADC de 2012 a 2023.

* parâmetros significativos à 10%; ** parâmetros significativos à 5%; *** parâmetros significativos à 1%.

Ao analisar as características individuais, como sexo, raça e idade, para indivíduos da região Centro-Oeste brasileira, observa-se que, diferentemente da região Sudeste, ser homem e branco tem um impacto positivo nos rendimentos, mas esse efeito é mais forte para os trabalhadores com carteira assinada, com um efeito menor entre os empreendedores. Já a variável "idade" exibe um comportamento

semelhante ao observado nas outras regiões estudadas, apresentando um efeito positivo que incrementa o salário a cada ano adicional de idade, até certo ponto, conforme indicado pelo termo quadrático.

Em relação à escolaridade, nota-se que, na região Centro-Oeste, quanto mais anos de estudo o indivíduo possui, maior é o retorno salarial associado ao seu trabalho. Contudo, ao contrário das regiões anteriores, o impacto dos anos de estudo é mais significativo para os trabalhadores assalariados do que para os empreendedores.

Para as características sociais, como ser casado e chefe de família (principal mantenedor do grupo familiar), o impacto positivo é também mais forte entre os trabalhadores com carteira assinada. Em contraste, as características de localização mostram que residir em uma zona metropolitana ou urbana na região Centro-Oeste tem um efeito positivo nos rendimentos, indicando que não morar em área rural proporciona um maior salário, com efeito mais acentuado entre os empreendedores.

Diferentemente das duas regiões previamente analisadas, a variável *dummy* que representa o período da COVID-19 não foi significativa para os empreendedores, após a correção do viés. Entretanto, para os assalariados, essa variável apresentou um resultado significativo e com influência positiva, gerando um aumento nos rendimentos durante o período. Esse fenômeno é interessante e peculiar, pois se refere a um período de crise epidemiológica e econômica global, caracterizado por restrições, mas também por políticas de proteção, que podem ter beneficiado mais os trabalhadores com carteira assinada, justificando o resultado.

Ao seguir para a região Norte do país, a Tabela 8 apresenta os resultados estimados para essa região. Nessa análise, observa-se que o viés de seleção ocorreu apenas para os indivíduos que optaram pela atividade empreendedora, tornando necessária a correção somente para esse grupo, ajustando coeficientes que estavam subestimados ou superestimados antes da aplicação do método de *Heckman*.

TABELA 8 – Equações de Salário Estimadas – Região Norte

| Variáveis | Empreendedor | | Assalariado | |
|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | <i>Heckman</i> | <i>OLS</i> | <i>Heckman</i> | <i>OLS</i> |
| Sexo | 0.2945*** (0.0183) | 0.0558*** (0.0058) | 0.1731*** (0.0137) | 0.1896*** (0.0028) |
| Raça | 0.2517*** (0.0065) | 0.2050*** (0.0056) | 0.0864*** (0.0043) | 0.0899*** (0.0032) |
| Idade | 0.0470*** (0.0032) | 0.0058*** (0.0011) | 0.0178*** (0.0022) | 0.0204*** (0.0007) |
| Idade ² | -0.0002*** (0.0000) | 0.0000** (0.0000) | -0.0001*** (0.0000) | -0.0002*** (0.0000) |
| Fundamental -1 | 0.0431*** (0.0101) | 0.0349*** (0.0101) | 0.0267*** (0.0081) | 0.0273*** (0.0081) |
| Fundamental -2 | 0.2132*** (0.0090) | 0.1664*** (0.0084) | 0.1359*** (0.0070) | 0.1394*** (0.0064) |
| Médio | 0.3444*** (0.0092) | 0.3731*** (0.0089) | 0.2996*** (0.0065) | 0.2979*** (0.0064) |
| Superior | 0.8732*** (0.0106) | 0.8768*** (0.0106) | 0.7527*** (0.0069) | 0.7528*** (0.0069) |
| Chefe | 0.2812*** (0.0132) | 0.1281*** (0.0071) | 0.0978*** (0.0092) | 0.1083*** (0.0034) |
| Estado Civil | 0.2284*** (0.0119) | 0.1072*** (0.0080) | 0.0863*** (0.0077) | 0.0945*** (0.0039) |
| Urbana | -0.1545*** (0.0188) | 0.0915*** (0.0058) | 0.0477*** (0.0148) | 0.0302*** (0.0041) |
| Metrópole | -0.0710*** (0.0088) | 0.0258*** (0.0052) | 0.0604*** (0.0063) | 0.0536*** (0.0029) |
| DCOVID-19 | -0.0161** (0.0074) | -0.0550*** (0.0069) | -0.0599*** (0.0047) | -0.0570*** (0.0040) |
| λ | 1.1748*** (0.0856) | | -0.0752 (0.0612) | |
| Constante | -0.9096*** (0.1763) | 1.4871*** (0.0244) | 1.2740*** (0.1265) | 1.1196*** (0.0138) |
| Observações | 87,759 | 87,759 | 122,858 | 122,858 |
| R ² | 0.1584 | 0.1566 | 0.2381 | 0.2381 |

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da PNADC de 2012 a 2023.

* parâmetros significativos à 10%; ** parâmetros significativos à 5%; *** parâmetros significativos à 1%.

Na região Norte, ser homem e de cor branca influencia positivamente os salários, conferindo uma vantagem em relação a indivíduos negros, pardos, amarelos ou indígenas. Esse efeito favorável a homens e brancos tem um impacto mais acentuado nos rendimentos dos empreendedores do que entre os assalariados da região.

A idade também exerce uma influência positiva nos rendimentos, com um efeito maior para os empreendedores em comparação aos assalariados. No entanto, como em outras regiões, esse impacto positivo diminui após certo ponto, conforme indicado pela análise da forma quadrática da variável.

Os anos de estudo seguem o mesmo padrão observado nas demais regiões analisadas. Partindo do nível fundamental-1, que representa os anos iniciais do ensino fundamental, observa-se que, conforme o nível de escolaridade aumenta, o impacto sobre os salários também cresce, atingindo o pico no ensino superior para ambos os grupos. Mais uma vez, o efeito é mais forte entre os empreendedores.

Essas variáveis são importantes para a mensuração da renda do trabalho, conforme a literatura econômica contemporânea. Da Silva Filho e Silva (2021) destacam que atributos observáveis e mensuráveis, como idade, experiência e nível de escolaridade, são fatores fundamentais dos rendimentos do trabalho, além de características como raça/cor e sexo. Assim, a escolha das variáveis explicativas nesta análise está em conformidade com a literatura e corrobora os resultados encontrados.

Quanto à área de residência, observa-se um comportamento distinto na região Norte: residir em uma zona metropolitana ou urbana impacta negativamente os salários dos empreendedores. Em outras palavras, morar na zona rural oferece uma vantagem para os empreendedores, o que é plausível, considerando que a região Norte conta com um número significativo de famílias envolvidas em atividades de agricultura familiar e artesanato, principalmente nas áreas rurais.

Assim como nas regiões anteriormente estudadas, a variável *dummy* que representa o período da COVID-19 apresenta uma influência negativa sobre os rendimentos na região Norte. No entanto, o impacto dessa redução foi mais acentuado entre os trabalhadores assalariados, embora ambos os grupos tenham sentido os efeitos negativos da crise mundial.

Seguindo para a análise da região Nordeste, a tabela a seguir exhibe as estimativas para essa região, completando as cinco regiões abordadas neste artigo. Primeiramente, destaca-se que, para o Nordeste, foi necessária a correção do viés de seleção com a inclusão da variável λ , tanto para os empreendedores quanto para os assalariados, ajustando os coeficientes das demais variáveis e garantindo uma análise precisa.

TABELA 9 – Equações de Salário Estimadas – Região Nordeste

| Variáveis | Empreendedor | | Assalariado | |
|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | <i>Heckman</i> | <i>OLS</i> | <i>Heckman</i> | <i>OLS</i> |
| Sexo | 0.2638*** (0.0179) | 0.0921*** (0.0042) | 0.4209*** (0.0106) | 0.1596*** (0.0018) |
| Raça | 0.2064*** (0.0096) | 0.1201*** (0.0040) | 0.1970*** (0.0057) | 0.0627*** (0.0019) |
| Idade | 0.0375*** (0.0033) | 0.0055*** (0.0008) | 0.0578*** (0.0018) | 0.0147*** (0.0004) |
| Idade ² | -0.0001*** (0.0000) | 0.0000** (0.0000) | -0.0002*** (0.0000) | -0.0001*** (0.0000) |
| Fundamental -1 | 0.1250*** (0.0106) | 0.0576*** (0.0081) | 0.1561*** (0.0062) | 0.0509*** (0.0045) |
| Fundamental -2 | 0.3034*** (0.0151) | 0.1699*** (0.0067) | 0.3599*** (0.0091) | 0.1515*** (0.0037) |
| Médio | 0.4647*** (0.0099) | 0.3950*** (0.0070) | 0.4099*** (0.0058) | 0.2994*** (0.0037) |
| Superior | 1.1499*** (0.0174) | 0.9978*** (0.0081) | 1.0453*** (0.0103) | 0.8096*** (0.0042) |
| Chefe | 0.2992*** (0.0200) | 0.1094*** (0.0054) | 0.3647*** (0.0115) | 0.0820*** (0.0022) |
| Estado Civil | 0.2518*** (0.0158) | 0.1077*** (0.0060) | 0.2914*** (0.0089) | 0.0770*** (0.0025) |
| Urbana | 0.1653*** (0.0064) | 0.1210*** (0.0046) | 0.1148*** (0.0035) | 0.0468*** (0.0022) |
| Metrópole | -0.1102*** (0.0197) | 0.0807*** (0.0039) | -0.1861*** (0.0119) | 0.1062*** (0.0018) |
| DCOVID-19 | -0.0572*** (0.0055) | -0.0616*** (0.0055) | -0.0386*** (0.0026) | -0.0459*** (0.0026) |
| λ | 1.1638*** (0.1179) | | 1.6531*** (0.0663) | |
| Constante | -1.3043*** (0.2705) | 1.3583*** (0.0192) | -2.6583*** (0.1518) | 1.1228*** (0.0090) |
| Observações | 142,852 | 142,852 | 271,708 | 271,708 |
| R ² | 0.1990 | 0.1985 | 0.2727 | 0.2710 |

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da PNADC de 2012 a 2023.

* parâmetros significativos à 10%; ** parâmetros significativos à 5%; *** parâmetros significativos à 1%.

Na região Nordeste, a variável "sexo" exerce um impacto positivo na composição dos salários tanto de empreendedores quanto de assalariados, indicando que ser homem proporciona uma maior remuneração em comparação com mulheres. Esse efeito, entretanto, é mais acentuado para os assalariados do que para os empreendedores. A variável "raça" também influencia positivamente os rendimentos

dos indivíduos nordestinos, mas, nesse caso, o impacto é maior entre os empreendedores.

Os resultados de Rodrigues et al. (2024) são consistentes com os encontrados neste artigo, ao evidenciar que as mulheres recebem rendimentos inferiores aos dos homens em uma pesquisa específica para o estado do Rio Grande do Norte. Os autores também observam que esse hiato de gênero é mais pronunciado em microempresas e tende a diminuir à medida que o tamanho da empresa aumenta, a ponto de, em algumas grandes empresas, mulheres alcançarem ou até superarem os homens em termos de rendimento.

A variável "idade" também influencia positivamente a formação dos salários, indicando que, conforme o indivíduo envelhece, há um impacto positivo nos rendimentos, embora de forma decrescente até um ponto limite, conforme o termo quadrático. Esse efeito é mais significativo para os assalariados, o que pode estar relacionado à progressão de carreira por tempo de serviço ou por mérito, características mais frequentes entre trabalhadores contratados.

Em relação ao nível de escolaridade, observa-se que, quanto mais elevado o nível educacional do indivíduo, maior é o impacto nos salários de ambos os grupos. No Nordeste, o impacto positivo é mais forte para os assalariados nos níveis fundamental-1 e fundamental-2. Para aqueles com ensino médio ou superior, o maior efeito é sentido entre os empreendedores. Em ambos os casos, o aumento na escolaridade eleva os rendimentos, mas a natureza do impacto varia conforme o nível e a ocupação.

Características sociais, como ser casado ou chefe de família (principal mantenedor do domicílio), exercem influência positiva sobre os rendimentos de ambos os grupos, com maior impacto para os assalariados. Isso sugere que, para os trabalhadores nordestinos, essas características têm um papel mais relevante na composição salarial dos contratados em regime formal.

Residência em zona urbana é outro fator que influencia positivamente os salários dos nordestinos, beneficiando tanto assalariados quanto empreendedores, com efeito mais pronunciado para os empreendedores. No entanto, residir em uma zona metropolitana tem um impacto negativo para ambos os grupos, especialmente para os assalariados.

A análise da variável *dummy* COVID-19, conforme observado em outras regiões, revela uma influência negativa sobre os rendimentos de trabalhadores assalariados e empreendedores, com exceção do Centro-Oeste. Entre os nordestinos, os empreendedores foram mais afetados pelos efeitos da pandemia, o que é razoável, considerando que as restrições de isolamento e o fechamento de estabelecimentos impactaram particularmente os negócios locais e o turismo na região.

Collins et al. (2021) destacam que os efeitos negativos da pandemia nos rendimentos dos pais trabalhadores afetaram mais as mães, que, de maneira geral, reduziram suas horas de trabalho em maior proporção do que os pais. Esse impacto foi particularmente forte entre famílias com filhos em idade escolar primária ou mais jovens, que exigem maior atenção e cuidados em casa. Dessa forma, embora a crise da COVID-19 tenha prejudicado o rendimento de ambos os gêneros, as mulheres foram desproporcionalmente afetadas, especialmente aquelas com responsabilidades familiares intensificadas durante o período.

2.5. Considerações Finais

Este artigo investigou os fatores associados a determinação de rendimentos de trabalhadores assalariados e empreendedores nas cinco macrorregiões brasileiras, considerando variáveis socioeconômicas e demográficas, como gênero, raça, idade, escolaridade, estado civil e localização. Utilizando dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC) e aplicando o método de *Heckman* para correção de viés de seleção, analisamos as diferenças regionais e o impacto das características individuais na formação dos salários, revelando nuances importantes e contribuições para o entendimento da composição de rendimentos no contexto econômico brasileiro.

Os resultados indicam que, de forma geral, as características observáveis, como ser homem, ser branco, idade e escolaridade, exercem influência positiva sobre os rendimentos, mas com variações significativas entre as regiões. No Sudeste, por exemplo, o impacto do gênero masculino é mais pronunciado entre os empreendedores, enquanto na região Centro-Oeste e Nordeste, o efeito é mais expressivo para os assalariados. Essas diferenças refletem as particularidades econômicas e sociais de cada região, evidenciando que os contextos locais desempenham um papel fundamental na determinação de rendimentos.

A análise também revelou um padrão de uma possível discriminação de gênero e raça em todas as regiões, especialmente no que se refere à composição salarial. Indivíduos do sexo masculino e de cor branca consistentemente apresentaram uma vantagem em termos de rendimentos em comparação com mulheres e pessoas de outras raças, especialmente entre os empreendedores. Esse resultado corrobora com a literatura e reflete uma persistência de desigualdades estruturais no mercado de trabalho brasileiro.

As variáveis educacionais mostraram-se fatores fundamentais na elevação dos rendimentos, com maior impacto para os empreendedores no ensino médio e superior, enquanto trabalhadores assalariados demonstraram retornos mais elevados nos níveis iniciais de escolaridade. Esses achados ressaltam a importância da educação como meio de valorização do trabalho e de redução das desigualdades salariais, ainda que o impacto varie conforme o setor e a região.

A pandemia de COVID-19 impôs um efeito negativo significativo nos rendimentos em todas as regiões, embora os empreendedores tenham sido mais afetados do que os assalariados, especialmente no Nordeste e Norte, onde as atividades de turismo e negócios locais foram severamente impactadas. Esse resultado é consistente com estudos internacionais que identificaram maior vulnerabilidade entre trabalhadores informais e empreendedores em períodos de crise.

Este artigo contribui para a literatura ao aprofundar a análise dos fatores que influenciam os rendimentos no Brasil, considerando as diferenças regionais e os efeitos de variáveis socioeconômicas e demográficas no mercado de trabalho. Os achados reforçam a necessidade de políticas públicas direcionadas, capazes de mitigar desigualdades de gênero e raça, incentivar a escolaridade e apoiar setores vulneráveis em tempos de crise. Ademais, a análise regional é fundamental para o desenvolvimento de políticas que reconheçam as especificidades locais e promovam um ambiente mais inclusivo e equitativo para todos os trabalhadores brasileiros.

Dado o contexto econômico e social analisado, recomenda-se que futuras pesquisas investiguem o papel das políticas de proteção social no apoio aos empreendedores e explorem as interações entre educação, raça e gênero em profundidade, especialmente em regiões de baixa renda. Com isso, espera-se que o presente artigo contribua para um entendimento mais amplo dos desafios e oportunidades para a valorização do trabalho e a redução das desigualdades no Brasil.

Referências

- ALBERT, C.; CAGGESE, A.; GONZÁLEZ, B.; MARTIN-SANCHEZ, V. Income inequality and entrepreneurship: Lessons from the 2020 COVID-19 recession. **Journal of Banking & Finance**, v. 149, p. 106779, 2023.
- ALON, T.; DOEPKE, M.; OLMSTEAD-RUMSEY, J.; TERTILT, M. **The impact of COVID-19 on gender equality**. National Bureau of economic research, 2020.
- AHMED, M. F.; BATOOL, H.; TANVIR, A. Impact of Entrepreneurship on Economic Growth. **Pakistan Journal of Applied Social Sciences**, [S. l.], v. 15, n. 1, p. 17–41, 2024. Disponível em: <https://www.socialsciencejournals.pjgsws.com/index.php/PJASS/article/view/769>. Acesso em: 10 ago. 2024.
- ARIN, K. P. et al. Revisiting the Determinants of Entrepreneurship: A Bayesian Approach. **Journal of Management**, v. 41, n. 2, p. 607–631, 1 fev. 2015.
- BORJAS, G.; BRONARS, S. Consumer Discrimination and Self-employment. **Journal of Political Economy**, v. 97, n. 3, p. 581–605, 1989.
- CALIENDO, M. et al. The Gender Gap in Entrepreneurship: Not just a Matter of Personality. **CESifo Economic Studies**, v. 61, n. 1, p. 202–238, 1 mar. 2015.
- CAMERON, A. C.; TRIVEDI, P. K. Microeconometrics: Methods and Applications. 9 maio 2005.
- CLARK, K.; DRINKWATER, S. Ethnicity and Self-Employment in Britain. **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**, v. 60, n. 3, p. 383–407, 1998.
- COLLINS, C.; LANDIVAR, L. C.; RUPPANNER, L.; SCARBOROUGH, W. J. COVID-19 and the gender gap in work hours. **Gender, Work & Organization**, v. 28, p. 101–112, 2021.
- COSTA, J. S.; BARBOSA, A. L. N. D. H.; HECKSHER, M. **Desigualdades no mercado de trabalho e pandemia da covid-19**. Texto para Discussão, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/10786>. Acesso em: 20 mai. 2024
- CUERVO, A. Individual and Environmental Determinants of Entrepreneurship. **The International Entrepreneurship and Management Journal**, v. 1, n. 3, p. 293–311, set. 2005.
- DA SILVA FILHO, L. A.; SILVA, A. F. Efeito diploma, raça/cor e sexo sobre os diferenciais de rendimentos do trabalho no setor formal no Ceará (2007-2017). **Revista de Economia Mackenzie**, v. 18, n. esp, p. 67-88, 2021.
- DOBNER, L. DE O.; GONÇALVES, R. DA R.; PEREIRA, R. M. Análise setorial dos diferenciais de rendimentos entre os gêneros no Rio Grande do Sul: Uma abordagem paramétrica e não paramétrica. **Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos**, v. 16, n. 2, 2022.

DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios–8ª edição–São Paulo: Empreende. 2021.

FOSSEN, F. M. Gender differences in entrepreneurial choice and risk aversion -- a decomposition based on a microeconomic model. **Applied Economics**, v. 44, n. 14, p. 1795–1812, 2012.

FREYTAG, A.; THURIK, R. Entrepreneurship and its determinants in a cross-country setting. **Journal of Evolutionary Economics**, v. 17, n. 2, p. 117–131, 27 fev. 2007.

GARCÍA, B. A. Analyzing the determinants of entrepreneurship in European cities. **Small Business Economics**, v. 42, n. 1, p. 77–98, jan. 2014.

GHANI, E.; KERR, W. R.; O'CONNELL, S. Spatial Determinants of Entrepreneurship in India. **Regional Studies**, v. 48, n. 6, p. 1071–1089, 3 jun. 2014.

GIMENEZ, F.; LOPES, R. M. A.; PEDROZO, J. Z. Parceiro Master no Brasil. 2022.

HECKMAN, J. J. Sample Selection Bias as a Specification Error. **Econometrica**, v. 47, n. 1, p. 153, jan. 1979.

LLUSSÁ, F. Determinants of entrepreneurship: are women different? Determinantes do empreendedorismo: são as mulheres diferentes? **Brazilian Journal of Business**, v. 5, n. 1, p. 69–92, 11 jan. 2023.

MATTOS, E.; SONODA, M. R.; WINK JUNIOR, M. V. Diferencial salarial público-privado: Uma análise em painel de dados com a PNAD contínua entre 2016-2019. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, v. 52, p. 317–371, 8 jul. 2022.

MENEZES, G. R. Determinants of Entrepreneurship in Brazil: A Cross- Sectional Analysis. 2019.

MINCER, J. **Schooling, Experience, and Earnings**. [s.l.] National Bureau of Economic Research, Inc, 1974. Disponível em: <https://econpapers.repec.org/bookchap/nbrnberbk/minc74-1.htm>. Acesso em: 31 out. 2023.

MORAES, I. S.; NETO, R. P. DE C.; ORELLANA, V. DOS S. Q.; MENEZES, G. R. Entrepreneurship in Brazil: A Worthy Endeavor? **International Journal of Economics and Finance**, v. 12, n. 7, p. 98, 30 jun. 2020.

NETO, R. P. DE C.; ORELLANA, V. DOS S. Q.; MENEZES, G. R. Diferencial de rendimentos entre empregadores e assalariados: uma análise para a região Sul do Brasil. **Geosul**, v. 35, n. 76, p. 536–556, 27 out. 2020.

PAES, N. N. et al. DETERMINANTES DO EMPREENDEDORISMO NO RIO GRANDE DO SUL. **SINERGIA - Revista do Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis**, v. 23, n. 2, p. 59–68, 6 ago. 2019.

PARKER, S. **The Economics of Self-Employment and Entrepreneurship**. [s.l.]

Cambridge University Press, 2004. Disponível em: <https://econpapers.repec.org/bookchap/cupcbooks/9780521828130.htm>. Acesso em: 31 out. 2023.

PARKER, S. C. **The Economics of Entrepreneurship**. 2. ed. [s.l.] Cambridge University Press, 2018.

RIBEIRO, A. L.; BRITO, D. S. GAP DE RENDIMENTOS POR GÊNERO NO BRASIL: O QUE MUDOU COM A PANDEMIA DA COVID-19. **Planejamento e Políticas Públicas**, [S. l.], n. 65, 2024. DOI: 10.38116/ppp65art1. Disponível em: [//www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/1670](http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/1670). Acesso em: 7 out. 2024.

RODRIGUES, F. L.; GONÇALVES, E. I. R.; DE MENEZES BEZERRA, A. C. DIFERENCIAIS DE RENDIMENTOS ENTRE OS SEXOS POR PORTE DO ESTABELECIMENTO NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE. **Reflexões Econômicas**, v. 8, n. 1, p. 3-23, 2024.

ROSA, S. S. DA; ORELLANA, V. DOS S. Q.; MENEZES, G. R. Determinantes do Empreendedorismo Feminino no Brasil e Regiões. **Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos**, v. 14, n. 4, p. 690–713, 21 out. 2020.

SCHUMPETER, J. A. Capital. **Socialism, and Democracy**, New York, NY, Harper, 1942.

SHIKIDA, C. D., CARRARO, A., PAULA, S. DA R., BORGES, D. L., & MENEZES, G. R. Empreendedorismo na aposentadoria: uma análise empírica para o Brasil. **Revista Brasileira de Economia de Empresas**, v. 22, n. 1, 20 out. 2022.

SILVA, R. M. DA; BASTOS, L. A. Determinantes do empreendedorismo brasileiro: uma análise por setores. **Cadernos de Ciências Sociais Aplicados, Vitória da Conquista/BA**, v. 19, n. 33, p. 58, 2022.

TAMVADA, J. P. **Essays on Entrepreneurship and Economic Development**. [s.l.] Georg-August-University Göttingen, 2007.

VAN DER ZWAN, P.; VERHEUL, I.; THURIK, A. R. The entrepreneurial ladder, gender, and regional development. **Small Business Economics**, v. 39, n. 3, p. 627–643, 1 out. 2012.

VIEIRA, J.P.V.A.; JACINTO, P. A. Religião e empreendedorismo no Brasil: uma análise utilizando modelos de escolha ocupacional. **Rio Grande do Sul, PPGE/PUCRS**, p. 1-21, 2012.

YÁÑEZ-VALDÉS, C.; GUERRERO, M. Determinants and impacts of digital entrepreneurship: A pre-and post-COVID-19 perspective. **Technovation**, v. 132, p. 102983, 2024.

WALUYOHADI; TRISTIYONO, B.; USTAZAH, E. N.; HASTI, F. A.; LOPATKA, A. Entrepreneurship Determinants: A Literature Review. **Procedia Computer Science**, v. 225, p. 4167–4176, 2023.

Apêndices

APÊNDICE A – Descrição das variáveis e estatísticas descritivas

TABELA A.1.1 – Descrição das variáveis utilizadas nas regressões – Ensaio 1

| Atributos pessoais | Definição |
|-------------------------------|--|
| Sexo | Variável binária: 1 - masculino; 0 - feminino |
| Raça | Variável binária: 1 - branco; 0 - não branco (demais raças) |
| Idade | Idade em anos |
| Idade ² | Idade ao quadrado |
| Fundamental 1 | Variável binária: 1 - possui de 1 a 4 anos de estudo; 0 - para os demais |
| Fundamental 2 | Variável binária: 1 - possui de 5 a 8 anos de estudo; 0 - para os demais |
| Médio | Variável binária: 1 - possui de 9 a 11 anos de estudo; 0 para os demais |
| Superior | Variável binária: 1 - possui 12 ou mais anos de estudo; 0 para os demais |
| Sem instrução | Variável binária: 1 - indivíduos sem instrução; 0 para os demais |
| Família | |
| Chefe de família | Variável binária: 1 - responsável pela família; 0 - para os demais |
| Estado civil | Variável binária: 1 - vive com cônjuge; 0 - para os demais |
| Nº de filhos | Número de filhos na família |
| Renda | |
| Salário-hora | Rendimentos do trabalho principal por hora em logaritmo |
| Variáveis Demográficas | |
| Urbano | Variável binária: 1 - se reside na região Urbana; 0 - se não reside |
| Metrópole | Variável binária: 1 - se reside na Metrópole; 0 - se não reside |
| Norte | Variável binária: 1 - se reside na região Norte; 0 - se não reside |
| Nordeste | Variável binária: 1 - se reside na região Nordeste; 0 - se não reside |
| Sul | Variável binária: 1 - se reside na região Sul; 0 - se não reside |
| Centro-oeste | Variável binária: 1 - se reside na região Centro-Oeste; 0 - se não reside |
| Sudeste | Variável binária: 1 - se reside na região Sudeste; 0 - se não reside |
| Dummies de Ano | |
| D2012 | Variável binária: 1 - para o ano de 2012; 0 - para os demais anos |
| D2013 | Variável binária: 1 - para o ano de 2013; 0 - para os demais anos |
| D2014 | Variável binária: 1 - para o ano de 2014; 0 - para os demais anos |
| D2015 | Variável binária: 1 - para o ano de 2015; 0 - para os demais anos |
| D2016 | Variável binária: 1 - para o ano de 2016; 0 - para os demais anos |
| D2017 | Variável binária: 1 - para o ano de 2017; 0 - para os demais anos |
| D2018 | Variável binária: 1 - para o ano de 2018; 0 - para os demais anos |
| D2019 | Variável binária: 1 - para o ano de 2019; 0 - para os demais anos |
| D2020 | Variável binária: 1 - para o ano de 2020; 0 - para os demais anos |
| D2021 | Variável binária: 1 - para o ano de 2021; 0 - para os demais anos |
| D2022 | Variável binária: 1 - para o ano de 2022; 0 - para os demais anos |
| D2023 | Variável binária: 1 - para o ano de 2023; 0 - para os demais anos |
| DCOVID-19 | Variável binária: 1 - para os anos de 2020 e 2021; 0 - para os demais anos |

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da PNADC de 2012 à 2023

TABELA A.1.2 – Estatística descritiva das variáveis utilizadas nas regressões – Ensaio 1

| Atributos pessoais | Observações | Média | Desvio-Padrão | Mínimo | Máximo |
|-------------------------------|--------------------|--------------|----------------------|---------------|---------------|
| Sexo | 1.851.261 | 0,6382 | 0,4804 | 0 | 1 |
| Raça | 1.851.261 | 0,4524 | 0,4977 | 0 | 1 |
| Idade | 1.851.261 | 38,9452 | 12,9776 | 14 | 90 |
| Idade ² | 1.851.261 | 1685,1500 | 1095,8180 | 196 | 8100 |
| Fundamental 1 | 1.851.261 | 0,0566 | 0,2311 | 0 | 1 |
| Fundamental 2 | 1.851.261 | 0,3095 | 0,4622 | 0 | 1 |
| Médio | 1.851.261 | 0,3964 | 0,4891 | 0 | 1 |
| Superior | 1.851.261 | 0,1928 | 0,3945 | 0 | 1 |
| Sem instrução | 1.851.261 | 0,0273 | 0,1630 | 0 | 1 |
| Família | | | | | |
| Chefe de família | 1.851.261 | 0,4946 | 0,4999 | 0 | 1 |
| Estado civil | 1.851.261 | 0,2452 | 0,4302 | 0 | 1 |
| Nº de filhos | 1.851.261 | 0,4109 | 0,6919 | 0 | 8 |
| Renda | | | | | |
| Salário-hora em logaritmo | 1.851.261 | 2,3746 | 0,6561 | 0,2295 | 8,7748 |
| Variáveis Demográficas | | | | | |
| Urbano | 1.851.261 | 0,8118 | 0,3908 | 0 | 1 |
| Metrópole | 1.851.261 | 0,4249 | 0,4943 | 0 | 1 |
| Norte | 1.851.261 | 0,1137 | 0,3175 | 0 | 1 |
| Nordeste | 1.851.261 | 0,2239 | 0,4168 | 0 | 1 |
| Sul | 1.851.261 | 0,2201 | 0,4143 | 0 | 1 |
| Centro-oeste | 1.851.261 | 0,1220 | 0,3273 | 0 | 1 |
| Sudeste | 1.851.261 | 0,3200 | 0,4665 | 0 | 1 |
| Dummies de Ano | | | | | |
| D2012 | 1.851.261 | 0,0901 | 0,2864 | 0 | 1 |
| D2013 | 1.851.261 | 0,0917 | 0,2887 | 0 | 1 |
| D2014 | 1.851.261 | 0,0956 | 0,2941 | 0 | 1 |
| D2015 | 1.851.261 | 0,0933 | 0,2909 | 0 | 1 |
| D2016 | 1.851.261 | 0,0911 | 0,2877 | 0 | 1 |
| D2017 | 1.851.261 | 0,0901 | 0,2863 | 0 | 1 |
| D2018 | 1.851.261 | 0,0884 | 0,2838 | 0 | 1 |
| D2019 | 1.851.261 | 0,0852 | 0,2793 | 0 | 1 |
| D2020 | 1.851.261 | 0,0762 | 0,2654 | 0 | 1 |
| D2021 | 1.851.261 | 0,0464 | 0,2104 | 0 | 1 |
| D2022 | 1.851.261 | 0,0741 | 0,2619 | 0 | 1 |
| D2023 | 1.851.261 | 0,0771 | 0,2668 | 0 | 1 |
| DCOVID-19 | 1.851.261 | 0,1227 | 0,3281 | 0 | 1 |

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da PNADC de 2012 à 2023

3. Disparidades Raciais no Empreendedorismo Brasileiro: Uma Década de Insights a partir de Dados da PNADC (2012-2023)

Resumo

Este artigo aborda as disparidades raciais no empreendedorismo brasileiro, analisando dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC) entre 2012 e 2023. Através de uma abordagem metodológica robusta, este artigo aplica a decomposição de *Oaxaca-Blinder* combinada com regressões quantílicas (*RIF-regression*), permitindo uma análise detalhada dos efeitos em diferentes segmentos de renda e destacando as variações nas experiências de empreendedores negros e brancos. Os resultados não apenas confirmam a existência de uma desigualdade significativa, mas também revelam a complexidade das barreiras enfrentadas pelos empreendedores negros em diferentes quantis de renda. Este artigo contribui para a literatura ao elucidar o impacto da discriminação racial no mercado empreendedor brasileiro e sublinha a importância de intervenções políticas para mitigar essas disparidades.

Palavras chaves: Empreendedorismo, Disparidades Raciais, Regressões Quantílicas.

Classificação JEL: C21, J15, J71.

Abstract

This article examines racial disparities in Brazilian entrepreneurship, analyzing data from the Continuous National Household Sample Survey (PNADC) from 2012 to 2023. Employing a robust methodological approach, this article applies *Oaxaca-Blinder* decomposition along with quantile regressions (*RIF-regression*), enabling detailed analysis of effects across different income segments and highlighting variations in the experiences of black and white entrepreneurs. The findings not only confirm the presence of significant inequality but also reveal the complexity of the barriers faced by black entrepreneurs across different income quantiles. This article contributes to the literature by elucidating the impact of racial discrimination in the Brazilian entrepreneurial market and underscores the need for policy interventions to mitigate these disparities.

Keywords: Entrepreneurship, Racial Disparities, Quantile Regressions.

JEL Classification: C21, J15, J71.

3.1. Introdução

O empreendedorismo desempenha um papel crucial na geração de empregos e no progresso econômico do Brasil. Contudo, persistem desafios significativos relacionados à discriminação racial e de gênero que afetam muitos empreendedores no país. Atualmente, empreendedores afro-brasileiros deparam-se com obstáculos estruturais que dificultam o acesso a capital, recursos e redes de contatos essenciais para o êxito de seus empreendimentos. Da mesma forma, as mulheres enfrentam obstáculos na busca por níveis mais elevados de emprego e, sobretudo, por remunerações equiparadas às obtidas pelo sexo masculino.

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC) assume um papel de destaque como uma valiosa fonte de dados para a análise do mercado de trabalho brasileiro, oferecendo informações abrangentes acerca da condição dos empreendedores. De acordo com a PNADC, observou-se um aumento na taxa de empreendedorismo no Brasil nos últimos anos. No entanto, a desigualdade racial permanece uma questão premente. A taxa de empreendedorismo entre a população negra se mantém consideravelmente inferior àquela entre a população branca. Além disso, os empreendedores de ascendência afro-brasileira enfrentam desafios ampliados no que tange à aquisição de financiamento e recursos necessários para seus empreendimentos.

Além disso, a PNADC também evidencia a persistência da desigualdade racial no mercado de trabalho formal. A taxa de desemprego entre a população negra supera a observada entre a população branca, enquanto os trabalhadores afro-brasileiros enfrentam obstáculos no acesso a empregos formais e, conseqüentemente, auferem salários mais baixos. Essa disparidade salarial e o acesso desigual ao mercado de trabalho formal destacam a presença de discriminação no cenário laboral brasileiro, tornando este tema de extrema relevância.

Ao realizar uma análise da situação brasileira, fica evidente a presença de discriminação no que diz respeito aos rendimentos auferidos no mercado de trabalho. Essa discriminação se manifesta de duas maneiras distintas: a discriminação de gênero, que resulta em disparidades salariais entre homens e mulheres, com vantagem para o sexo masculino, e a discriminação racial, na qual os indivíduos

brancos apresentam ganhos substancialmente superiores em relação a outros grupos, culminando em um hiato salarial que pode estar relacionado à raça do indivíduo.

Dada a relevância do empreendedorismo, conforme mencionado anteriormente, devido à sua capacidade de gerar empregos, promover o crescimento e o desenvolvimento no país, torna-se pertinente a análise da discriminação no contexto empreendedor. Isso se justifica ainda mais à luz do relatório executivo do *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM) de 2022, que revela que aproximadamente 42,2 milhões de indivíduos se envolvem anualmente na atividade empreendedora no Brasil. Portanto, este artigo tem a intenção de investigar os possíveis desequilíbrios nos rendimentos adquiridos no mercado de trabalho relacionados à discriminação, bem como destacar as principais características que contribuem para a formação dessas disparidades.

Conforme observado por Parker (2018), a escolha de ocupação por parte de um indivíduo é orientada pela busca da maximização de uma função utilidade entre empreendedorismo e trabalho assalariado. Para analisar esse tipo de decisão, são frequentemente empregados modelos de escolha discreta e modelos de estimação de uma equação salarial. Esses modelos podem identificar as características que influenciam a decisão do indivíduo de optar pela atividade empreendedora como fonte de renda, considerando seus ganhos relativos ao emprego assalariado.

Guiados pela literatura econômica e pela crescente relevância do tema do empreendedorismo e discriminação, seja ela racial ou de gênero, em nossa sociedade contemporânea, este artigo se propõe a investigar as características que contribuem para a existência de um hiato salarial entre brancos e negros, entre homens e mulheres, bem como entre combinações desses grupos. A pesquisa tem como objetivo fornecer insights que possam ser utilizados no desenvolvimento de políticas públicas destinadas a combater a discriminação e reduzir as disparidades de renda, com a finalidade de promover uma situação mais igualitária para os empreendedores no Brasil.

Este artigo procura enriquecer a literatura acadêmica nacional ao realizar uma análise abrangente com base em dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC), abrangendo o período de 2012 a 2023. Para isso, foram estimadas equações de rendimento que levam em consideração as características individuais, familiares e demográficas dos indivíduos. Em seguida,

aplicamos os métodos de decomposição de *Oaxaca-Blinder* para estimar os possíveis e esperados hiato salarial entre raça, gênero e a combinação de ambos. Além disso, complementamos a decomposição de *Oaxaca-Blinder* com o uso do método de *RIF-regression*, o que possibilita uma análise mais aprofundada e a interpretação dos resultados obtidos, bem como a contribuição de cada variável na formação do hiato salarial em toda a amostra.

O presente artigo está estruturado em cinco seções, contando no primeiro momento com a introdução, posteriormente, na segunda seção será exibido uma breve revisão de literatura sobre empreendedorismo, diferencial de rendimentos e discriminação procurando sustentar e estruturar o trabalho. Logo na seção 3 é exposto a estratégia utilizada e métodos empregados no desenvolver do artigo, assim como a base de dados que forneceu as informações necessárias para pesquisa. Na quarta seção é discutido os resultados encontrados. Por fim, na quinta seção, expõe-se as considerações finais.

3.2. Referencial Teórico

O empreendedorismo tem sido amplamente estudado na literatura econômica recente, destacando-se como um fator crítico para o crescimento econômico e a geração de empregos. Este campo é particularmente valorizado por sua capacidade de impulsionar inovações tecnológicas e por oferecer alternativas ocupacionais frente ao emprego tradicional assalariado. Parker (2018) observa que a investigação acadêmica tem se intensificado em torno dos determinantes das decisões individuais de empreender, utilizando modelos econométricos avançados para entender essas escolhas, tais como *logit*, *probit* e modelos de regressão salarial.

Na análise microeconômica, o foco recai sobre como os indivíduos maximizam sua utilidade ao escolher entre empreendedorismo e emprego assalariado, considerando os rendimentos relativos e outras recompensas intrínsecas ao autoemprego. Essa abordagem é fundamental para desenhar políticas públicas que incentivem o empreendedorismo como motor de desenvolvimento econômico regional e nacional (PARKER, 2018).

A literatura também aborda as disparidades salariais, um tema que continua relevante no estudo das dinâmicas de trabalho. Pereira e Oliveira (2016) e Bernat et al. (2017) demonstram que variáveis como educação e experiência profissional são decisivas nos diferenciais de renda, porém, outros fatores como satisfação no trabalho e acesso a recursos também são significativos. Tais estudos apontam para a complexidade das estruturas salariais e como elas refletem questões mais amplas de acesso e equidade no mercado de trabalho.

Moraes et al. (2020) utilizaram dados da PNAD 2015 para comparar os rendimentos entre empreendedores e assalariados, aplicando o método de *Heckman* para corrigir viés de seleção e a técnica de decomposição de *Oaxaca-Blinder* para detalhar o hiato salarial observado. Esses métodos permitem uma análise refinada das causas subjacentes às diferenças salariais, revelando tanto influências de mercado quanto discriminações estruturais.

A questão da discriminação é amplamente documentada na literatura, com Almeida e Besarria (2014), Niederle e Vesterlund (2007), e Meireles (2014) destacando como preconceitos de gênero e raciais podem distorcer os resultados

econômicos para grupos marginalizados. Esses estudos são vitais, pois indicam que, além das qualificações e da performance individual, fatores sociais e culturais têm um papel importante nas disparidades salariais.

No contexto global, a pesquisa sobre disparidades salariais tem se expandido para incluir uma variedade de métodos analíticos. A técnica de decomposição de *Oaxaca-Blinder*, por exemplo, foi utilizada em múltiplos contextos para desagregar as componentes de diferenças salariais entre grupos comparáveis, ajudando a identificar a extensão da discriminação versus diferenças em características produtivas (BERNAT et al., 2017; SILVA; LIMA, 2012).

Além disso, estudos como os de Afandi e Kermani (2014) e Barros et al. (1995) abordam as disparidades de gênero e o papel da discriminação, utilizando dados internacionais e nacionais para elucidar como os preconceitos sociais se traduzem em desigualdades econômicas. Esses estudos utilizam abordagens robustas para quantificar a influência da discriminação no mercado de trabalho, considerando também a segmentação de mercado e as barreiras institucionais que perpetuam as disparidades.

Em uma linha similar, Silva e Kassouf (2000) investigam a segmentação do mercado de trabalho brasileiro, estimando as diferenças de rendimento para o setor formal e informal. Suas análises revelam que, mesmo após ajustar para variáveis como educação e experiência, significativas disparidades salariais persistem, sugerindo a presença de discriminação sistêmica.

Recentemente, estudos como o de França et al. (2020) e Tillmann (2018) têm aplicado técnicas econométricas contemporâneas como a regressão quantílica incondicional (*RIF-regression*) para explorar como as distribuições de renda diferem dentro de grupos ocupacionais ou educacionais, oferecendo novas perspectivas sobre as desigualdades de renda.

O trabalho de Firpo et al. (2009) introduziu a regressão RIF como um método inovador para examinar os efeitos de variáveis explicativas em diferentes pontos da distribuição de renda, uma abordagem que permite uma compreensão mais detalhada das dinâmicas de desigualdade salarial e que foi adotada em estudos subsequentes para investigar uma variedade de questões econômicas relacionadas a gênero, raça e outras características demográficas.

Internacionalmente, estudos como os de Vracheva e Stoyneva (2020) e Laurent e Mihoubi (2012) têm explorado a interseção entre regulação empresarial, participação política e econômica e discriminação de gênero e sexual, demonstrando como políticas e normas institucionais podem tanto mitigar quanto exacerbar as desigualdades. A crescente literatura sobre a discriminação no empreendedorismo, particularmente em relação à raça e ao gênero, enfatiza a necessidade de políticas mais inclusivas e de uma compreensão mais profunda das barreiras enfrentadas por empreendedores de grupos minoritários. Trabalhos como os de Yang e Kacperczyk (2024) e Albuquerque e Ifergane (2023) estão na vanguarda deste campo, explorando como fatores estruturais e individuais interagem para criar ambientes de trabalho desiguais.

Finalmente, a análise pioneira de Soares (2000) sobre a discriminação no mercado de trabalho brasileiro continua relevante, pois destaca como a discriminação é um fenômeno global, com implicações profundas para a igualdade econômica e social. Reconhecer e abordar essas questões é essencial para a criação de mercados de trabalho mais justos e produtivos.

3.3. Metodologia

A metodologia adotada neste artigo é composta por três componentes distintos, cada um desempenhando um papel relevante na análise do empreendedorismo e a discriminação racial no mercado de trabalho brasileiro. Esses componentes serão apresentados nas subseções seguintes, onde serão detalhados a decomposição de *Oaxaca-Blinder*, *RIF-regression* e a base de dados utilizada.

3.3.1. Decomposição de Oaxaca-Blinder

Nesta subseção, serão abordados os modelos empregados no presente artigo. Iniciaremos analisando o diferencial salarial existente entre empreendedores e assalariados, empreendedores do sexo masculino e feminino, empreendedores de ascendência branca e negra, bem como suas combinações. Isso nos permitirá quantificar as contribuições das disparidades na discriminação e nas características de produtividade por meio dos diferenciais salariais observados. Para esta análise, utilizaremos a decomposição de Oaxaca (1973) e Blinder (1973).

Dessa forma, estabeleceremos uma estrutura considerando dois grupos: Grupo A (Empreendedor) e Grupo B (Assalariado), por exemplo, assim como quaisquer outros dois grupos pertinentes à pesquisa. A variável dependente Y será o logaritmo dos salários, enquanto os indicadores incluirão variáveis explicativas como escolaridade, sexo e idade. Buscaremos, portanto, avaliar a magnitude da diferença média salarial, representada por:

$$R = E(Y_A) - E(Y_B) \quad (1)$$

onde $E(Y)$ representa o valor esperado da variável dependente, ou seja, valor esperado do salário, o qual é computado através das diferenças entre os grupos analisados. Conforme a seguinte forma linear:

$$Y_\ell = X'_\ell \beta_\ell + \epsilon_\ell, \quad E(\epsilon_\ell) = 0, \quad \ell \in (A, B) \quad (2)$$

Assim X compreende um vetor contendo as variáveis explicativas e uma constante. O elemento β engloba os parâmetros de inclinação e ainda o intercepto, por fim ϵ é o termo de erro da estimação. De uma outra forma, podemos expressar a diferença média dos salários através da diferença na predição linear na média dos regressores de um dos grupos. Representado a seguir:

$$R = E(Y_A) - E(Y_B) = E(X_A)' \beta_A - E(X_B)' \beta_B \quad (3)$$

dado que

$$E(Y_\ell) = E(X'_\ell \beta_\ell + \epsilon_\ell) = E(X'_\ell \beta_\ell) + E(\epsilon_\ell) = E(X_\ell)' \beta_\ell \quad (4)$$

onde $E(\beta_\ell) = \beta_\ell$ e $E(\epsilon_\ell) = 0$ por suposição.

De acordo com Jann (2008), a diferença de salários pode ser representada através de uma decomposição alternativa que se destaca na literatura², expressa por:

$$R = \{E(X_A) - E(X_B)\}' \beta^* + \{E(X_A)'(\beta_A - \beta^*) + E(X_B)'(\beta^* - \beta_B)\} \quad (5)$$

Alcançando dessa maneira uma decomposição chamada por Jann (2008) como "*decomposição dupla*", simplificando a equação da seguinte forma:

$$R = Q + U \quad (6)$$

no qual o primeiro elemento,

$$Q = \{E(X_A) - E(X_B)\}' \beta^* \quad (7)$$

é explicado pelas diferenças entre as variáveis explicativas (efeito quantidade). Já o segundo elemento;

$$U = E(X_A)'(\beta_A - \beta^*) + E(X_B)'(\beta^* - \beta_B) \quad (8)$$

² Ver Jann (2008).

esta equação apresenta todos os efeitos potenciais de diferenças em variáveis não observadas. Considerado, assim, a parte inexplicável, ainda pode ser mais decomposta. Onde $\beta_A = \beta^* + \delta_A$ e $\beta_B = \beta^* + \delta_B$ com δ_A e δ_B como vetores de parâmetros de discriminação entre grupos particulares³. Sendo assim U passa a ser representado por:

$$U = E(X_A)' \delta_A - E(X_B)' \delta_B \quad (9)$$

Ainda sobre a parte não explicável do diferencial de salário, é possível dividi-la em:

$$U_A = E(X_A)' \delta_A \quad (10)$$

a qual mensura a discriminação em relação ao grupo A , e outra parte em

$$U_B = E(X_B)' \delta_B \quad (11)$$

referente a discriminação enfrente o grupo B .

Conforme expõe Jann (2008), determinar os componentes da decomposição “dupla” se torna um pouco mais complexo, visto que, é fundamental uma estimativa para o vetor de coeficientes não discriminatórios desconhecidos β^* . Neste sentido, pode acabar ocorrendo motivos para que se entenda que a discriminação é voltada exclusivamente para um dos grupos, podendo ser $\beta^* = \beta_A$ ou $\beta^* = \beta_B$. Atribuindo que o grupo A represente os empreendedores e o grupo B os assalariados, se, ocorrer, a discriminação de salário direcionada exclusivamente contra os assalariados e não existe discriminação (positiva) para empreendedores, precisará ser empregado $\hat{\beta}_A$ como uma estimativa para β^* e avaliar a decomposição (12) como:

$$\hat{R} = (\bar{X}_A - \bar{X}_B)' \hat{\beta}_A + \bar{X}_B' (\hat{\beta}_A - \hat{\beta}_B) \quad (12)$$

Da mesma forma caso não existe discriminação de assalariados, e sim de empreendedores, a equação é:

³ Podendo ser positiva ou negativa, dependendo do sinal.

$$\hat{R} = (\bar{X}_A - \bar{X}_B)' \hat{\beta}_B + \bar{X}_A' (\hat{\beta}_A - \hat{\beta}_B) \quad (13)$$

3.3.2. RIF-regression

A literatura evidencia um problema amplamente discutido relacionado à distribuição estatística, no sentido de que as variáveis não necessariamente seguem distribuições normais. Nesse contexto, surge a metodologia proposta de regressão incondicional, que permite calcular uma função de influência (*Influence Function* - IF) para qualquer distribuição estatística. O processo consiste em substituir a variável dependente por uma função de influência, tornando o procedimento análogo a uma regressão comum. Essa abordagem compreende duas etapas distintas.

Inicialmente, a variável de interesse é transformada utilizando funções de influência para obter o que os autores denominam Função de Influência Recentrada (*Recentered influence functions* - RIF), a qual pode ser calculada para a maioria das distribuições estatísticas, permitindo assim a decomposição de quantis, variância e medidas de desigualdade. Posteriormente, essas estimativas são utilizadas para realizar a decomposição *Oaxaca-Blinder* das medidas de interesse.

A abordagem mais simples desse método presume que a expectativa condicional do RIF ($Y; Q_\tau$) pode ser modelada como uma função linear das variáveis explicativas. Assim, a função pode ser expressa da seguinte maneira:

$$E[RIF(Y; Q_\tau)|X] = X\gamma + \varepsilon \quad (14)$$

Onde o parâmetro γ pode ser estimado pelo modelo de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO).

No caso onde nos deparamos com regressões quantílicas não condicionais, existe uma igualdade entre $Q_\tau + IF(Y, Q_\tau)$ e $RIF(Y; Q_\tau)$. Assim, podemos reescrever $RIF(Y; Q_\tau)$ desta forma:

$$RIF(Y; Q_\tau) = Q_\tau + \frac{\tau + I\{Y \leq Q_\tau\}}{f_Y(Q_\tau)} \quad (15)$$

Onde $I(Y \leq Q_\tau)$ é uma função indicadora para saber se a variável de resultado é menor ou igual ao quantil Q_τ , Q_τ é a amostra τ -quantílica da não condicional distribuição da variável dependente e a função de densidade da distribuição é $f_Y(\cdot)$.

Conforme presumem Firpo et al. (2009) para efetuar *RIF-regression* no vetor de covariáveis, deve-se inserir as estimativas do quantil da amostra \hat{Q}_τ , e da densidade nesse ponto, $\hat{f}(\hat{Q}_\tau)$ na equação. Fazendo assim, com que os coeficientes das regressões de quantil incondicional τ para cada grupo sejam expressos desta maneira:

$$\hat{\gamma}_{g,\tau} = \left(\sum_{i \in J} X_i X_i^T \right)^{-1} \sum_{i \in J} \widehat{RIF}(N_{ji}; Q_{j,\tau}) X_i \quad (16)$$

Com isso, podemos expressar o equivalente da decomposição de *Oaxaca-Blinder* para quaisquer quantis incondicionais da seguinte forma:

$$\hat{\Delta} = \bar{X}_b (\hat{\gamma}_{b,\tau} - \hat{\gamma}_{g,\tau}) + (\bar{X}_b - \bar{X}_g) \hat{\gamma}_{g,\tau} \quad (17)$$

ou ainda,

$$\hat{R}^\tau = E(X_A) (\hat{\gamma}_{A,\tau} - \hat{\gamma}_{B,\tau}) + (E(X_A) - E(X_B)) \hat{\gamma}_{B,\tau} \quad (18)$$

Onde o R continua sendo a diferença, o hiato salarial, porém agora o sobrescrito τ representa o τ -quantílico diferencial salarial. Fazendo a identificação destes efeitos por quantil nos permite analisar com maior detalhe os resultados obtidos.

3.3.3. Base de dados

A base de dados empregada neste artigo foi constituída pelo procedimento de empilhamento de informações extraídas da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC), abrangendo um período superior a uma década, de 2012 a 2023. Essa pesquisa, a mais atual disponível até o início deste artigo, fornece

informações cruciais, todas provenientes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A seleção da amostra foi realizada aplicando-se filtros que excluíram os indivíduos sem renda e aqueles com idade inferior a 14 anos ou superior a 90 anos, considerando-os fora do mercado de trabalho ou incapazes de participar ativamente dele.

Após o empilhamento de 12 anos de informações, a amostra compreende um total de 1.851.261 indivíduos, cada um caracterizado por atributos pessoais, socioeconômicos e demográficos. Essas características, utilizadas como variáveis⁴ explicativas, incluem sexo, raça, idade, idade ao quadrado, anos de estudo (representados por uma variável categórica), estado civil, número de filhos e se o indivíduo é chefe de família, ou seja, o principal mantenedor do domicílio. Adicionalmente, foram incorporadas características regionais, como residência em área urbana ou rural, moradia em metrópoles e dummies para as regiões Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste, sendo a região Sudeste omitida para evitar multicolinearidade. Para controlar efeitos específicos de cada ano, incluíram-se variáveis dummy anuais, juntamente com uma dummy para o período da pandemia de COVID-19.

A variável "salário por hora" foi calculada com base nas informações da PNADC, dividindo-se o rendimento mensal do trabalho principal por 4,3, conforme a metodologia proposta por Mincer (1974). Esta fórmula considera que um mês possui quatro semanas e meia, permitindo a conversão do rendimento mensal em semanal. Assim, com as horas trabalhadas também registradas semanalmente, foi possível calcular o salário por hora, expressando a remuneração média por hora trabalhada.

Esta variável será utilizada logaritmizada nas estimações da decomposição de *Oaxaca-Blinder* e das regressões *RIF* (Regressão da Função de Influência Recentrada), explorando as disparidades salariais entre empreendedores e assalariados e entre grupos de empreendedores segregados por critérios discriminatórios. Este procedimento visa aprofundar a compreensão das disparidades salariais e suas causas.

Importante mencionar que os salários de anos anteriores a 2023 foram deflacionados antes da criação das variáveis mencionadas, permitindo uma análise mais precisa dos salários reais em relação ao ano de 2023. Isso possibilita uma

⁴ Ver Apêndices para maior compreensão das variáveis.

comparação equitativa dos rendimentos dos indivíduos analisados ao longo deste intervalo de 12 anos.

A composição da amostra inclui 613.931 homens e 379.378 mulheres. Dentre os homens, 364.711 estão empregados como assalariados e 249.220 atuam como empreendedores. No caso das mulheres, 276.011 são trabalhadoras assalariadas e 103.367 empreendedoras, representando, respectivamente, 64,50% e 35,50% da amostra total. Destaca-se que 352.587 residentes no Brasil estão envolvidos em atividades empreendedoras, ressaltando a relevância do estudo do empreendedorismo no país e a geração de informações que contribuam para o desenvolvimento dessa área.

TABELA 1 – Tabela descritiva da amostra

| Ocupação | Total | Homem | Mulher | Total % | Homem % | Mulher % |
|--|--------------|--------------|---------------|----------------|----------------|-----------------|
| <i>Brasil</i> | | | | | | |
| <i>Empregado assalariado</i> | 640.722 | 364.711 | 276.011 | 64,50 | 56,92 | 43,08 |
| <i>Empreendedor</i> | 352.587 | 249.220 | 103.367 | 35,50 | 70,68 | 29,32 |
| <i>Total</i> | 993.309 | 613.931 | 379.378 | 100 | 61,81 | 38,19 |
| <i>Empreen. - Raça</i> | | | | | | |
| <i>Empreen. branco</i> | 309.480 | 216.732 | 92.748 | 87,77 | 70,03 | 29,97 |
| <i>Empreen. negro</i> | 43.107 | 32.488 | 10.619 | 12,23 | 75,37 | 24,63 |
| <i>Total</i> | 352.587 | 249.220 | 103.367 | 100 | 70,68 | 29,32 |
| <i>Empreen. Homens - Raça</i> | | | | | | |
| <i>Empreen. H. branco</i> | 216.732 | 216.732 | - | 86,96 | 86,96 | - |
| <i>Empreen. H. negro</i> | 32,488 | 32,488 | - | 13,04 | 13,04 | - |
| <i>Total</i> | 249.220 | 249.220 | - | 100 | 100 | - |
| <i>Empreen. Mulheres - Raça</i> | | | | | | |
| <i>Empreen. M. branca</i> | 92.748 | - | 92.748 | 89,73 | - | 89,73 |
| <i>Empreen. M. negra</i> | 10.619 | - | 10.619 | 10,27 | - | 10,27 |
| <i>Total</i> | 103.367 | - | 103.367 | 100 | - | 100 |

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da PNADC de 2012 a 2023.

Ao analisar a base de dados com foco na discriminação no empreendedorismo, observa-se que, dos empreendedores no Brasil, 309.480 são de origem branca, sendo

216.732 homens e 92.748 mulheres. Por outro lado, 240.794 homens e 80.206 mulheres, de outras raças, totalizando 321.000 indivíduos, também estão envolvidos em atividades empreendedoras no país. Esses dados revelam disparidades significativas na distribuição de empreendedores baseada em gênero e raça, justificando uma análise mais aprofundada sobre a discriminação no contexto empreendedor.

3.4. Resultados

Na seção a seguir, apresentam-se os resultados⁵ gerados a partir dos modelos que utilizam a decomposição de *Oaxaca-Blinder*, com o intuito de capturar o hiato salarial existente entre as categorias mencionadas anteriormente. O objetivo principal é identificar a existência de um diferencial salarial entre os indivíduos observados e determinar a magnitude desse hiato. Adicionalmente, para uma análise mais detalhada dos achados, recorre-se às regressões RIF (Regressão da Função de Influência Recentrada), método sugerido por Firpo et al. (2009). Este método permite a análise em diferentes quantis da amostra, proporcionando resultados mais representativos e detalhados.

As análises realizadas revelam as características que influenciam a formação de um possível hiato salarial entre homens e mulheres, bem como entre brancos e negros no contexto do empreendedorismo no Brasil. Para este artigo, foram utilizados os microdados empilhados da PNADC para o período de 2012 a 2023. Os resultados obtidos serão analisados e interpretados à luz da teoria econômica contemporânea, estabelecendo comparações, confrontações e conexões com a literatura atual e com trabalhos preexistentes.

A tabela 2, apresentada a seguir, detalha os resultados relativos ao hiato salarial entre os indivíduos que optaram pela atividade empreendedora e aqueles empregados com carteira assinada durante o período analisado de 12 anos. Conforme esperado, e em consonância com a literatura sobre empreendedorismo, os dados indicam que, em média, os empreendedores no Brasil auferem rendimentos superiores aos dos indivíduos assalariados. No entanto, uma análise dos resultados por quantil revela que, no primeiro quantil (Q.10), correspondente aos menores salários, existe uma diferença salarial desfavorável aos empreendedores em comparação aos assalariados. Nos demais quantis, especificamente Q.30, Q.50, Q.70 e Q.90, a diferença salarial é favorável aos empreendedores, como antecipado.

⁵ Ver resultados adicionais em anexo

TABELA 2 – Diferencial salarial do empreendedor e assalariado dividido em quantil Oaxaca com RIF

| | Q.10 | Q.30 | Q.50 | Q.70 | Q.90 |
|---------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Diferença | | | | | |
| Empreendedor | 1.7123*** (0.0016) | 2.1442*** (0.0016) | 2.5435*** (0.0017) | 2.9715*** (0.0020) | 3.7427*** (0.0032) |
| Assalariado | 1.8133*** (0.0006) | 2.0309*** (0.0006) | 2.2677*** (0.0008) | 2.5793*** (0.0011) | 3.1946*** (0.0021) |
| Diferença | -0.1010*** (0.0017) | 0.1133*** (0.0017) | 0.2758*** (0.0019) | 0.3922*** (0.0023) | 0.5481*** (0.0039) |
| Decomposição | | | | | |
| Explicado | -0.0071*** (0.0014) | 0.0330*** (0.0015) | 0.0613*** (0.0015) | 0.0929*** (0.0019) | 0.1440*** (0.0029) |
| Não-explicado | -0.0939*** (0.0020) | 0.0803*** (0.0021) | 0.2145*** (0.0021) | 0.2993*** (0.0026) | 0.4041*** (0.0044) |

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados da PNADC de 2012 a 2023.

* parâmetros significativos à 10%; ** parâmetros significativos à 5%; *** parâmetros significativos à 1%.

É interessante notar que, quanto mais elevado o quantil, maior é o hiato salarial a favor dos empreendedores. No Q.30, a diferença salarial é de 11,3 pontos percentuais (p.p.), enquanto no Q.50, essa diferença aumenta para 27,5 p.p. No Q.70, o hiato atinge 39,2 p.p., e, no quantil mais alto (Q.90), a diferença chega a 54,8 p.p. Isso evidencia a presença de disparidades significativas nas remunerações entre empreendedores e assalariados, com um claro viés a favor dos primeiros à medida que se avança nos estratos salariais.

Os resultados da Tabela 2, que analisa indivíduos do mercado de trabalho brasileiro ao longo de 12 anos consecutivos, de 2012 a 2023, revelam uma disparidade bastante expressiva entre os rendimentos dos indivíduos que optaram pela atividade empreendedora em comparação aos trabalhadores assalariados. No Brasil, os empreendedores obtêm salários maiores que os trabalhadores com carteira assinada, e essa diferença aumenta nos quantis superiores de rendimento.

Esses resultados corroboram outros achados, como os de Moraes et al. (2020), que já haviam conferido essa vantagem monetária aos empreendedores brasileiros com base nos dados da PNAD de 2015. Este estudo atual confirma que a vantagem comparativa dos empreendedores em relação aos assalariados persistiu durante o período analisado, evidenciando que o empreendedorismo se manteve robusto no

Brasil, inclusive durante e após a crise econômica global desencadeada pela COVID-19.

A seguir, o artigo focará mais diretamente no empreendedorismo, analisando exclusivamente nesta atividade, dada sua significativa participação no mercado de trabalho brasileiro e as peculiaridades observadas, como as diferenças favoráveis nos rendimentos dos empreendedores. Procurar-se-á explorar e compreender melhor o empreendedorismo no Brasil, especulando sobre a existência de um hiato salarial dentro do próprio setor, possivelmente ocasionado por algum tipo de discriminação ainda presente no país.

Buscando analisar uma possível discriminação na composição dos rendimentos dos indivíduos estudados, especificamente aqueles que optaram por empreender, a próxima tabela expõe os resultados do hiato, expressos em média horária logaritmizada, para os empreendedores que se autodeclaram brancos na pesquisa anual do IBGE, assim como para aqueles que se autodeclaram negros.

Na Tabela 3, serão analisados os ganhos de empreendedores brancos em comparação aos empreendedores autodeclarados negros, buscando verificar a existência de um hiato salarial devido à raça do indivíduo. Considerando o que a literatura aponta sobre a discriminação desfavorável para indivíduos negros, esta análise verificará se essa disparidade se estende aos empreendedores no Brasil.

TABELA 3 – Diferencial salarial do empreendedor branco e negro dividido em quantil Oaxaca com RIF

| | Q.10 | Q.30 | Q.50 | Q.70 | Q.90 |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <i>Diferença</i> | | | | | |
| Emp. branco | 1.7367*** (0.0017) | 2.1824*** (0.0018) | 2.5792*** (0.0018) | 3.0196*** (0.0022) | 3.7958*** (0.0035) |
| Emp. negro | 1.5691*** (0.0042) | 1.9405*** (0.0030) | 2.2508*** (0.0040) | 2.6051*** (0.0047) | 3.2021*** (0.0076) |
| Diferença | 0.1676*** (0.0045) | 0.2419*** (0.0035) | 0.3284*** (0.0044) | 0.4145*** (0.0051) | 0.5937*** (0.0083) |
| <i>Decomposição</i> | | | | | |
| Explicado | 0.0946*** (0.0021) | 0.1618*** (0.0024) | 0.1782*** (0.0025) | 0.2015*** (0.0029) | 0.2182*** (0.0043) |
| Não-explicado | 0.0729*** (0.0047) | 0.0801*** (0.0038) | 0.1502*** (0.0045) | 0.2130*** (0.0053) | 0.3755*** (0.0087) |

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados da PNADC de 2012 a 2023.

* parâmetros significativos à 10%; ** parâmetros significativos à 5%; *** parâmetros significativos à 1%.

Conforme esperado, verificou-se um hiato salarial favorável aos indivíduos brancos, com uma diferença de cerca de 16,7 pontos percentuais (p.p.) já no primeiro quantil, que contém os menores rendimentos da amostra. Assim como nos resultados anteriores, o comportamento do hiato é consistente, ou seja, quanto mais elevado o quantil e, conseqüentemente, os rendimentos analisados, maior foi a diferença salarial entre empreendedores brancos e negros, variando de 24,1 p.p. no segundo quantil até 59,3 p.p. no último quantil.

Os resultados alcançados com as estimações apontam claramente para uma desvantagem para os indivíduos de raça negra em detrimento aos de mesma características e atributos, porém de cor branca no mercado empreendedor brasileiro. Estes achados corroboram com os resultados encontrados por Yang e Kacperczyk (2024), que também identificaram uma desvantagem para os indivíduos negros tanto na entrada quanto na manutenção no ramo empresarial, analisando uma amostra de empreendedores dos EUA de 2005 a 2011.

É importante destacar que todas as estimativas exibidas na Tabela 3 são estatisticamente significativas a 1% de significância e indicam uma diferença salarial favorável a empreendedores brancos em toda a distribuição da amostra. Essa diferença é menor no primeiro quantil, Q.10, mas conforme se avança nos quantis da distribuição, essa diferença apresenta um aumento considerável. Tal fenômeno reforça a estratégia de analisar a distribuição em quantis, demonstrando que a amostra apresenta comportamentos ou resultados distintos, ao invés de um único resultado em torno da média.

Examinando a Tabela 3, nota-se que, à medida que se avança nos quantis, percebe-se um maior hiato salarial entre empreendedores brancos e negros. Este procedimento também se aplica à parcela não explicada pelos atributos do indivíduo, que novamente, quanto maior o quantil examinado, maior a parcela não explicada, considerada na literatura como parte discriminatória na formação da remuneração dos indivíduos. Assim, quanto maiores os salários comparados, maior é a diferença nos rendimentos entre empreendedores brancos e negros, e também maior é a parcela de discriminação nesse hiato.

A presença de um diferencial de rendimentos entre empreendedores brancos e negros é consistente com o achado por Cechin e Frio (2019), que utilizaram um método e estratégia bastante similares e encontraram em seus resultados uma

discriminação salarial devido à raça do indivíduo no mercado de trabalho para engenheiros no Brasil, destacando que a discriminação persistiu até o meio da distribuição amostral. No caso do presente artigo, a discriminação persiste por toda a amostra e ainda aumenta conforme se eleva o quantil em função dos rendimentos.

Além disso, visando evidenciar discrepâncias nos salários de indivíduos empreendedores no Brasil, optou-se por também analisar os indivíduos em relação ao seu sexo, além da raça. A Tabela 4 traz a comparação dos salários entre empreendedores homens brancos e empreendedores homens negros. Constatou-se que, mesmo excluindo as mulheres da análise, os empreendedores brancos recebem mais do que os empreendedores negros. Novamente, a menor diferença foi percebida no quantil inicial, que representa os menores salários. E, mais uma vez, foi demonstrado que, à medida que se progride nos quantis, o hiato salarial entre os dois grupos também aumenta.

TABELA 4 – Diferencial salarial do empreendedor homem branco e homem negro dividido em quantil

| Oaxaca com RIF | | | | | |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | Q.10 | Q.30 | Q.50 | Q.70 | Q.90 |
| <i>Diferença</i> | | | | | |
| Emp. Homem branco | 1.7275*** (0.0020) | 2.1799*** (0.0021) | 2.5778*** (0.0021) | 3.0209*** (0.0025) | 3.7899*** (0.0042) |
| Emp. Homem negro | 1.5711*** (0.0047) | 1.9351*** (0.0034) | 2.2316*** (0.0047) | 2.5884*** (0.0052) | 3.1819*** (0.0085) |
| Diferença | 0.1563*** (0.0052) | 0.2447*** (0.0040) | 0.3462*** (0.0051) | 0.4325*** (0.0058) | 0.6080*** (0.0095) |
| <i>Decomposição</i> | | | | | |
| Explicado | 0.0969*** (0.0025) | 0.1716*** (0.0029) | 0.1876*** (0.0029) | 0.2114*** (0.0034) | 0.2388*** (0.0052) |
| Não-explicado | 0.0594*** (0.0054) | 0.0732*** (0.0044) | 0.1586*** (0.0052) | 0.2211*** (0.0060) | 0.3692*** (0.0099) |

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados da PNADC de 2012 a 2023.

* parâmetros significativos à 10%; ** parâmetros significativos à 5%; *** parâmetros significativos à 1%.

A literatura contemporânea aborda amplamente a discriminação, geralmente analisando conjuntamente os atributos de raça e gênero, e dividindo a amostra em quatro grupos para comparação: homens brancos, mulheres brancas, homens não

brancos e mulheres não brancas, com homens brancos frequentemente utilizados como grupo de referência e apresentando maior vantagem. Embora essa sistemática seja comum tanto em estudos internacionais quanto nacionais, o presente estudo optou por analisar isoladamente cada sexo, diferenciando os indivíduos apenas pela raça. Nesta análise que inclui somente homens, decidiu-se excluir as mulheres, uma vez que existem estudos evidenciando um hiato de rendimentos favorável aos homens em comparação às mulheres no mercado de trabalho. Portanto, decidiu-se analisar separadamente o sexo masculino e feminino dos empreendedores autodeclarados brancos e negros no Brasil.

As estimativas, estatisticamente significativas a 1% de significância, mesmo observando apenas os homens da amostra, são semelhantes às previamente discutidas, apresentando a menor diferença no primeiro quantil da distribuição. A diferença nos salários a favor dos homens brancos empreendedores aumenta conforme avançamos pelos quantis mais elevados, variando de 15,6 pontos percentuais (p.p.) no primeiro quantil a 60,8 p.p. no último quantil, indicando que empreendedores negros auferem rendimentos cerca de 61% inferiores aos de empreendedores brancos no quantil mais alto.

Os resultados deste artigo corroboram achados da literatura que exploram a discriminação e revelam uma desvantagem para homens negros em comparação a homens brancos com atributos similares. O trabalho de Freitas et al. (2020) também identificou desvantagens para indivíduos negros na composição salarial. Adicionalmente, a pesquisa de Albuquerque e Ifergane (2023) e Kroeger e Wright (2021) abordou a questão discriminatória no empreendedorismo, e ambos os estudos, embora empregando métodos distintos, se assemelham aos encontrados neste artigo, apontando uma vantagem para indivíduos brancos ou uma desvantagem para negros na formação dos rendimentos no setor empresarial brasileiro.

Assim como observado anteriormente para empreendedores de ambos os sexos, ao analisar apenas empreendedores do sexo masculino, os resultados apresentam comportamento bastante similar. Ao avançar pelos quantis amostrais, percebe-se que a diferença salarial entre homens brancos e negros empreendedores também evolui, como no segundo quantil, que exibe um hiato de 24,4 p.p. a favor dos empreendedores brancos. No quantil Q.50, essa vantagem aumenta para 34,6 p.p., e posteriormente para 43,2 p.p. no quantil superior.

Os resultados para o setor empreendedor brasileiro, ao longo de um horizonte temporal de 12 anos, corroboram com os achados no estudo de Yang e Kacperczyk (2024), que, mesmo utilizando uma metodologia distinta e analisando dados do setor empresarial dos Estados Unidos, alcançaram conclusões semelhantes sobre a desvantagem dos empresários negros em comparação aos brancos. Neste artigo, a desvantagem é expressa na composição dos salários, onde empreendedores negros chegam a receber até cerca de 40% dos salários de um empreendedor branco nas mesmas condições.

Da mesma forma, a parte não explicada pelos atributos, que aumenta conforme se examina quantis mais elevados, varia de 5,9 p.p. até 36,9 p.p., sugerindo que há uma possível discriminação racial que se acentua conforme os indivíduos apresentam maiores rendimentos. A análise focada somente em homens busca eliminar a discriminação por gênero, permitindo uma investigação mais precisa sobre a discriminação racial.

Na Tabela 5, serão expostos os resultados das estimações analisando somente as mulheres empreendedoras de nossa amostra, para verificar se, entre o sexo feminino, também existe a presença de um hiato salarial dependendo da cor de pele autodeclarada na PNADC, evidenciando uma possível diferença discriminatória nos rendimentos das empresárias.

TABELA 5 – Diferencial salarial do empreendedor mulher branca e mulher negra dividido em quantil

| Oaxaca com RIF | | | | | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | Q.10 | Q.30 | Q.50 | Q.70 | Q.90 |
| Diferença | | | | | |
| Emp. Mulher branca | 1.7548*** (0.0029) | 2.1883*** (0.0031) | 2.5843*** (0.0033) | 3.0428*** (0.0042) | 3.8137*** (0.0062) |
| Emp. Mulher negra | 1.5662*** (0.0088) | 1.9498*** (0.0066) | 2.2651*** (0.0081) | 2.6369*** (0.0096) | 3.2863*** (0.0162) |
| Diferença | 0.1886*** (0.0093) | 0.2385*** (0.0073) | 0.3192*** (0.0088) | 0.4059*** (0.0105) | 0.5274*** (0.0173) |
| Decomposição | | | | | |
| Explicado | 0.0902*** (0.0036) | 0.1430*** (0.0042) | 0.1608*** (0.0047) | 0.1866*** (0.0058) | 0.1746*** (0.0076) |
| Não-explicado | 0.0984*** (0.0095) | 0.0955*** (0.0076) | 0.1584*** (0.0090) | 0.2194*** (0.0108) | 0.3528*** (0.0178) |

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados da PNADC de 2012 a 2023.

* parâmetros significativos à 10%; ** parâmetros significativos à 5%; *** parâmetros significativos à 1%.

Conforme relatado em estudos presentes na literatura, é reconhecido que as mulheres, ou o sexo feminino, sofrem discriminação no mercado de trabalho ao redor do mundo e o Brasil não é uma exceção. Freitas et al. (2020) destacam que mulheres e não brancos enfrentam desvantagens significativas em relação aos seus ganhos e cargos obtidos. Os resultados expressos na Tabela 5 corroboram com os achados desse artigo, demonstrando uma considerável desvantagem na obtenção de salários para as mulheres de cor negra no empreendedorismo brasileiro.

O quadro investigado, comparando as empreendedoras brancas e negras, é semelhante ao observado entre os homens, onde mulheres brancas adquirem rendimentos mais elevados em comparação às mulheres negras no mercado empreendedor brasileiro. Neste cenário, uma empresária branca ganha cerca de 18,8 pontos percentuais (p.p.) a mais por hora trabalhada que uma empreendedora negra, ao avaliar o quantil Q.10. Contudo, essa diferença salarial pode chegar a 52,7 p.p. no quantil amostral mais elevado, um padrão bem parecido com o encontrado para os homens da amostra, o que reforça a presença de discriminação racial no setor empreendedor brasileiro.

O cenário do mercado empreendedor brasileiro, ao analisar os resultados obtidos, revela a presença de um fator discriminatório no que se refere à formação

dos rendimentos. Neste caso, analisando somente as mulheres presentes no setor, foi constatada novamente uma discriminação racial que afeta negativamente as mulheres negras, expondo a discriminação por cor no setor empresarial brasileiro. Esta conclusão está alinhada com as constatações do estudo de Yang e Kacperczyk (2024), que analisaram a questão racial dentro do empreendedorismo em um painel de dados dinâmicos de 2005-2011 nos Estados Unidos.

A literatura sobre economia do empreendedorismo registra a existência de um fator discriminatório ligado ao sexo feminino, seja nas dificuldades em abrir novos negócios, na captação de recursos iniciais e futuros, em manter a empresa em atividade, ou ainda em obter cargos mais elevados ou de poder. Snellman e Solal (2023) e Ilie et al. (2021) destacam as desvantagens das mulheres no mercado empreendedor. Nossos resultados estão em consonância com esses trabalhos, indicando que no setor empresarial brasileiro persiste uma discriminação contra as mulheres e, mais especificamente, estudando-as isoladamente, observa-se que existe uma discriminação racial na formação dos rendimentos das empreendedoras, onde mulheres negras chegam a receber cerca de 47% da remuneração obtida por empresárias brancas.

Os resultados para as mulheres, assim como todos os resultados da Tabela 5, apresentam estimativas estatisticamente significativas a 1% de significância. Da mesma forma que as implicações para os homens da amostra, os resultados obtidos apontam a menor diferença nos salários no primeiro quantil da distribuição a favor das empreendedoras brancas, que vai aumentando conforme se verifica quantis mais elevados. Esta diferença varia de 18,8 para 23,8 p.p. do primeiro para o segundo quantil, e com um acréscimo de cerca de 8,1 p.p., passa para uma diferença de 31,9 p.p. no quantil Q.50. No quarto quantil amostral, o hiato salarial é de 40,5 p.p., chegando a 52,7 no último quantil de desvantagem para as empreendedoras negras.

Igualmente é o comportamento da parte não explicada pelos atributos presentes no modelo, o que novamente indica que há uma discriminação recorrente por raça de uma empreendedora no mercado empreendedor brasileiro. A Tabela 5 revela que, além de aumentar a diferença salarial entre empresárias brancas e negras conforme se eleva o quantil analisado, a proporção não explicada também vai aumentando em quantis superiores, o que reforça a presença de discriminação racial no mercado empreendedor do país.

3.5. Considerações finais

Embora estudos anteriores, como o de Soares (2000), tenham abordado a discriminação racial no mercado de trabalho brasileiro, inspirando uma série de pesquisas sobre essa prática discriminatória em diversas áreas, observa-se uma lacuna que o presente artigo buscou preencher. Este artigo é pioneiro ao investigar a discriminação racial em um setor extremamente relevante no Brasil: o mercado empreendedor.

Além de referenciar Soares, este artigo buscou inspiração em estudos que focam na discriminação racial, embora muitos desses estudos abordem concomitantemente a discriminação por gênero e por cor, como as pesquisas de Freitas et al. (2020) e Maia et al. (2018). Trabalhos que se concentram apenas na discriminação por gênero, como o de Paschoalino et al. (2017), também colaboraram para a estruturação desta pesquisa, que se centraliza na discriminação racial no mercado de trabalho empreendedor brasileiro.

Abordar esse tema no setor empreendedor e preencher essa lacuna é crucial, dada a extrema importância que o setor empresarial assume no Brasil. Internacionalmente, o assunto já vem sendo explorado por pesquisadores como Yang e Kacperczyk (2024), Albuquerque e Ifergane (2023) e Fairlie et al. (2022), que discutem o fator discriminatório racial dentro do empreendedorismo, similarmente ao foco deste artigo.

Ao explorar os resultados das estimações sugeridas, considera-se que o mercado empreendedor brasileiro apresenta um fator discriminatório no que se refere à formação dos rendimentos. Este artigo destacou a discriminação racial, especificamente pela cor de pele autodeclarada pelos indivíduos entrevistados na PNADC ao longo de 12 anos consecutivos, de 2012 a 2023, considerando negros todos aqueles que se autodeclararam de cor preta.

Os resultados indicam uma discriminação no setor empreendedor brasileiro, onde indivíduos brancos obtêm rendimentos maiores que os de indivíduos negros. Isso revela que, infelizmente, ainda existe preconceito e discriminação no Brasil, onde empreendedores brancos ganham salários maiores que os demais, demonstrando a

necessidade de políticas públicas que reduzam ou até eliminem esse hiato salarial nesse setor crucial para a economia do país.

Para alcançar uma análise mais rica e refinada, optou-se por utilizar uma combinação de métodos, empregando a decomposição de *Oaxaca-Blinder* juntamente com as *RIF-regression*. Essa abordagem busca captar efeitos mais específicos, dividindo nossa amostra e evitando análises centradas apenas em torno da média, considerando um horizonte amostral de 993.309 indivíduos.

O artigo procura estudar as peculiaridades do empreendedorismo brasileiro e seu mercado de trabalho, fornecendo informações valiosas para formadores de políticas públicas que visem reduzir o hiato salarial associado à discriminação racial evidenciada nesta análise. Pioneiro na utilização de dados empilhados da PNADC ao longo de diversos anos, este artigo contribui significativamente para a literatura econômica, especialmente para a economia do empreendedorismo, ao introduzir este procedimento de empilhamento de dados que permite analisar o comportamento do setor durante um período mais extenso e proporcionar estimativas mais representativas.

Referências

- AFANDI, E.; KERMANI, M. Bridging the Gender Gap in Entrepreneurship: Evidence from Europe. **SSRN Electronic Journal**, 2014.
- ALBUQUERQUE, D.; IFERGANE, T. The Racial Wealth Gap: the Role of Entrepreneurship, 2023.
- ALMEIDA, W. S.; BESARRIA, C. N. Desigualdade salarial e discriminação por gênero e raça no mercado de trabalho gaúcho: uma aplicação do procedimento de Heckman (1979) e da decomposição de *Oaxaca-Blinder* (1973). **III Encontro Pernambucano de Economia: Políticas para o desenvolvimento estadual**. Recife – PE. 2014.
- BARROS, R. P., RAMOS, L. & SANTOS, E. “Gender differences in Brazilian labor markets” Em: SCHULTZ, P. *Investment in women’s capital*. Chicago: University of Chicago Press, 1995, cap. 3.
- BERNAT, L. F.; LAMBARDI, G.; PALACIOS, P. Determinants of the entrepreneurial gender gap in Latin America. **Small Business Economics**, v. 48, n. 3, p. 727–752, mar. 2017.
- BLINDER, A. Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates. **Journal of Human Resources**, v. 8, n. 4, p. 436–455, 1973.
- CECHIN, L. A. W.; FRIO, G. S. Discriminação salarial no mercado de trabalho dos engenheiros do Brasil. **Revista Brasileira de Economia de Empresas**, v. 19, n. 1, 19 jun. 2019.
- FAIRLIE, R., ROBB, A., & ROBINSON, D. T. (2022). Black and white: Access to capital among minority-owned start-ups. *Management Science*, 68(4), 2377–2400.
- FIRPO, S.; FORTIN, N. M.; LEMIEUX, T. Unconditional Quantile Regressions. **Econometrica**, v. 77, n. 3, p. 953–973, 2009.
- FRANÇA, M. T. A.; FRIO, G. S.; KORZENIEWICZ, M. B. D. V. Self-employment and wage difference an analysis for Brazil. **International Journal of Social Economics**, v. 47, n. 6, p. 727–745, 1 jun. 2020.
- FREITAS, C.; PERIN, N. G.; DINIZ, V. M. F. DIFERENÇA SALARIAL E DISCRIMINAÇÃO POR GÊNERO E COR NA REGIÃO SUL DO BRASIL EM 2015. 2020.
- HECKMAN, J. J. Sample Selection Bias as a Specification Error. **Econometrica**, v. 47, n. 1, p. 153, jan. 1979.
- ILIE, C. et al. Promoting Female Entrepreneurship: The Impact of Gender Gap Beliefs and Perceptions. **SAGE Open**, v. 11, n. 2, p. 215824402110184, abr. 2021.
- JANN, B. The Blinder–Oaxaca decomposition for linear regression models. **Stata**

Journal, v. 8, n. 4, p. 453–479, 2008.

KROEGER, T.; WRIGHT, G. Entrepreneurship and the Racial Wealth Gap: The Impact of Entrepreneurial Success or Failure on the Wealth Mobility of Black and White Families. **Journal of Economics, Race, and Policy**, v. 4, n. 3, p. 183–195, set. 2021.

LAURENT, T.; MIHOUBI, F. Sexual Orientation and Wage Discrimination in France: The Hidden Side of the Rainbow. **Journal of Labor Research**, v. 33, n. 4, p. 487–527, dez. 2012.

MAIA, K. et al. DIFERENÇAS SALARIAIS E DISCRIMINAÇÃO POR GÊNERO E COR NO MERCADO DE TRABALHO DA REGIÃO SUL DO BRASIL. **Revista Estudo & Debate**, v. 25, n. 1, 29 abr. 2018.

MEIRELES, D. C. DIFERENCIAIS DE RENDIMENTOS POR GÊNERO: UMA ANÁLISE DOS EFEITOS COMPOSIÇÃO E ESTRUTURA SALARIAL NO BRASIL (1976, 1987, 1996 e 2009). 2014.

MINCER, J. **Schooling, Experience, and Earnings**. [s.l.] National Bureau of Economic Research, Inc, 1974. Disponível em: <https://econpapers.repec.org/bookchap/nbrnberbk/minc74-1.htm>. Acesso em: 31 out. 2023.

NIEDERLE, M.; VESTERLUND, L. Do Women Shy Away from Competition? Do Men Compete Too Much? **The Quarterly Journal of Economics**, v. 122, n. 3, p. 1067–1101, 2007.

OAXACA, R. Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets. **International Economic Review**, v. 14, n. 3, p. 693–709, 1973.

PARKER, S. C. **The Economics of Entrepreneurship**. 2. ed. [s.l.] Cambridge University Press, 2018.

PEREIRA, R. M.; OLIVEIRA, C. A. DE. OS DIFERENCIAIS DE SALÁRIO POR GÊNERO NO RIO GRANDE DO SUL: UMA APLICAÇÃO DO MODELO DE HECKMAN E DA DECOMPOSIÇÃO DE OAXACA-BLINDER. **Redes**, v. 21, n. 1, p. 148, 6 maio 2016.

SILVA, J. S.; LIMA, J. R. F. Discriminação por gênero no mercado de trabalho paraibano: uma aplicação do método *Oaxaca-Blinder*. Trabalho apresentado no XVIII Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, realizado em águas de Lindóia/SP – Brasil, de 20 a 24 de novembro de 2012.

SILVA, N. DE D. V.; KASSOUF, A. L. Mercados de trabalho formal e informal: uma análise da discriminação e da segmentação. **Nova Economia**, v. 10, n. 1, 2000.

SNELLMAN, K.; SOLAL, I. Does Investor Gender Matter for the Success of Female Entrepreneurs? Gender Homophily and the Stigma of Incompetence in Entrepreneurial Finance. **Organization Science**, v. 34, n. 2, p. 680–699, mar. 2023.

SOARES, S. S. D. Discriminação de gênero e de raça no mercado de trabalho. 2000. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/5729>. Acesso em: 17 ago. 2024.

TILLMANN, E. A. The role of gender in brazilian academic achievement: inequality and peer effects. 2018.

VRACHEVA, V.; STOYNEVA, I. Does gender equality bridge or buffer the entrepreneurship gender gap? A cross-country investigation. **International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research**, v. 26, n. 8, p. 1827–1844, 26 ago. 2020.

YANG, T.; KACPERCZYK, O. The racial gap in entrepreneurship and opportunities inside established firms. **Strategic Management Journal**, v. 45, n. 4, p. 745–774, abr. 2024.

Apêndices

APÊNDICE A – Descrição das variáveis e estatísticas descritivas

TABELA A.1.1 – Descrição das variáveis utilizadas nas regressões – Ensaio 2

| Atributos pessoais | Definição |
|-------------------------------|--|
| Sexo | Variável binária: 1 - masculino; 0 - feminino |
| Raça | Variável binária: 1 - branco; 0 - não branco (demais raças) |
| Idade | Idade em anos |
| Idade ² | Idade ao quadrado |
| Fundamental 1 | Variável binária: 1 - possui de 1 a 4 anos de estudo; 0 - para os demais |
| Fundamental 2 | Variável binária: 1 - possui de 5 a 8 anos de estudo; 0 - para os demais |
| Médio | Variável binária: 1 - possui de 9 a 11 anos de estudo; 0 para os demais |
| Superior | Variável binária: 1 - possui 12 ou mais anos de estudo; 0 para os demais |
| Sem instrução | Variável binária: 1 - indivíduos sem instrução; 0 para os demais |
| Família | |
| Chefe de família | Variável binária: 1 - responsável pela família; 0 - para os demais |
| Estado civil | Variável binária: 1 - vive com cônjuge; 0 - para os demais |
| Nº de filhos | Número de filhos na família |
| Renda | |
| Salário-hora | Rendimentos do trabalho principal por hora em logaritmo |
| Variáveis Demográficas | |
| Urbano | Variável binária: 1 - se reside na região Urbana; 0 - se não reside |
| Metrópole | Variável binária: 1 - se reside na Metrópole; 0 - se não reside |
| Norte | Variável binária: 1 - se reside na região Norte; 0 - se não reside |
| Nordeste | Variável binária: 1 - se reside na região Nordeste; 0 - se não reside |
| Sul | Variável binária: 1 - se reside na região Sul; 0 - se não reside |
| Centro-oeste | Variável binária: 1 - se reside na região Centro-Oeste; 0 - se não reside |
| Sudeste | Variável binária: 1 - se reside na região Sudeste; 0 - se não reside |
| Dummies de Ano | |
| D2012 | Variável binária: 1 - para o ano de 2012; 0 - para os demais anos |
| D2013 | Variável binária: 1 - para o ano de 2013; 0 - para os demais anos |
| D2014 | Variável binária: 1 - para o ano de 2014; 0 - para os demais anos |
| D2015 | Variável binária: 1 - para o ano de 2015; 0 - para os demais anos |
| D2016 | Variável binária: 1 - para o ano de 2016; 0 - para os demais anos |
| D2017 | Variável binária: 1 - para o ano de 2017; 0 - para os demais anos |
| D2018 | Variável binária: 1 - para o ano de 2018; 0 - para os demais anos |
| D2019 | Variável binária: 1 - para o ano de 2019; 0 - para os demais anos |
| D2020 | Variável binária: 1 - para o ano de 2020; 0 - para os demais anos |
| D2021 | Variável binária: 1 - para o ano de 2021; 0 - para os demais anos |
| D2022 | Variável binária: 1 - para o ano de 2022; 0 - para os demais anos |
| D2023 | Variável binária: 1 - para o ano de 2023; 0 - para os demais anos |
| DCOVID-19 | Variável binária: 1 - para os anos de 2020 e 2021; 0 - para os demais anos |

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da PNADC de 2012 à 2023

TABELA A.1.2 – Estatística descritiva das variáveis utilizadas nas regressões – Ensaio 2

| Atributos pessoais | Observações | Média | Desvio-Padrão | Mínimo | Máximo |
|-------------------------------|--------------------|--------------|----------------------|---------------|---------------|
| Sexo | 993.309 | 0,6180 | 0,4858 | 0 | 1 |
| Raça | 993.309 | 0,8431 | 0,3636 | 0 | 1 |
| Idade | 993.309 | 39,6593 | 13,2389 | 14 | 90 |
| Idade ² | 993.309 | 1748,1330 | 1132,3710 | 196 | 8100 |
| Fundamental 1 | 993.309 | 0,0449 | 0,2072 | 0 | 1 |
| Fundamental 2 | 993.309 | 0,2919 | 0,4546 | 0 | 1 |
| Médio | 993.309 | 0,3858 | 0,4867 | 0 | 1 |
| Superior | 993.309 | 0,2452 | 0,4302 | 0 | 1 |
| Sem instrução | 993.309 | 0,0187 | 0,1356 | 0 | 1 |
| Família | | | | | |
| Chefe de família | 993.309 | 0,4896 | 0,4998 | 0 | 1 |
| Estado civil | 993.309 | 0,2553 | 0,4360 | 0 | 1 |
| Nº de filhos | 993.309 | 0,4172 | 0,6869 | 0 | 8 |
| Renda | | | | | |
| Salário-hora em logaritmo | 993.309 | 2,4868 | 0,6986 | 0,2468 | 8,7748 |
| Variáveis Demográficas | | | | | |
| Urbano | 993.309 | 0,8197 | 0,3843 | 0 | 1 |
| Metrópole | 993.309 | 0,3954 | 0,4889 | 0 | 1 |
| Norte | 993.309 | 0,0606 | 0,2386 | 0 | 1 |
| Nordeste | 993.309 | 0,1480 | 0,3551 | 0 | 1 |
| Sul | 993.309 | 0,3385 | 0,4732 | 0 | 1 |
| Centro-oeste | 993.309 | 0,1017 | 0,3023 | 0 | 1 |
| Sudeste | 993.309 | 0,3509 | 0,4772 | 0 | 1 |
| Dummies de Ano | | | | | |
| D2012 | 993.309 | 0,0931 | 0,2907 | 0 | 1 |
| D2013 | 993.309 | 0,0903 | 0,2867 | 0 | 1 |
| D2014 | 993.309 | 0,0937 | 0,2915 | 0 | 1 |
| D2015 | 993.309 | 0,0912 | 0,2879 | 0 | 1 |
| D2016 | 993.309 | 0,0901 | 0,2863 | 0 | 1 |
| D2017 | 993.309 | 0,0895 | 0,2855 | 0 | 1 |
| D2018 | 993.309 | 0,0877 | 0,2828 | 0 | 1 |
| D2019 | 993.309 | 0,0861 | 0,2806 | 0 | 1 |
| D2020 | 993.309 | 0,0763 | 0,2656 | 0 | 1 |
| D2021 | 993.309 | 0,0467 | 0,2110 | 0 | 1 |
| D2022 | 993.309 | 0,0756 | 0,2643 | 0 | 1 |
| D2023 | 993.309 | 0,0790 | 0,2698 | 0 | 1 |
| DCOVID-19 | 993.309 | 0,1231 | 0,3285 | 0 | 1 |

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da PNADC de 2012 à 2023

4. Conclusão

A presente tese oferece uma contribuição para o campo da economia do empreendedorismo ao investigar, de forma abrangente, os fatores associados a escolha ocupacional e as disparidades raciais e regionais no mercado de trabalho brasileiro. A análise foi realizada com base em microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC) para o período de 2012 a 2023, utilizando abordagens econométricas robustas, como modelos *probit*, a metodologia de *Heckman*, decomposição de *Oaxaca-Blinder* e regressões quantílicas (*RIF-regression*). Esses métodos permitiram explorar de maneira detalhada os múltiplos fatores que influenciam o empreendedorismo no Brasil, com foco nos desafios e oportunidades para grupos demográficos e regiões específicas.

No primeiro ensaio, a investigação sobre os fatores associados ao empreendedorismo evidenciou que variáveis como gênero, raça, idade, escolaridade e estado civil exercem influência significativa na decisão de empreender. Além disso, constatou-se que fatores regionais desempenham um papel importante, reforçando as disparidades entre as regiões do Brasil. O impacto da pandemia de COVID-19, em particular, revelou-se central para impulsionar o empreendedorismo por necessidade, demonstrando como crises econômicas podem moldar a dinâmica ocupacional. Os achados estão alinhados a estudos consolidados na literatura, como os de Parker (2018) e Caliendo et al. (2015), que enfatizam a relevância dos fatores individuais e contextuais na escolha ocupacional.

O segundo ensaio ampliou a discussão ao focar nas disparidades raciais no mercado empreendedor. Os resultados confirmaram a existência de diferenças salariais significativas entre empreendedores negros e brancos, sendo essas disparidades explicadas tanto por fatores observáveis, como educação e experiência, quanto por fatores não observáveis, associados à discriminação estrutural. A análise destacou como empreendedores negros enfrentam maiores barreiras para acessar recursos financeiros e redes de apoio, perpetuando as desigualdades no mercado de trabalho. Esses achados corroboram estudos anteriores, como os de Firpo et al. (2009) e Moraes et al. (2020), ao apontar para a necessidade de intervenções direcionadas que promovam a equidade no empreendedorismo.

Além disso, a análise regional mostrou como as particularidades geográficas e

sociais influenciam as escolhas ocupacionais e os rendimentos. As diferenças entre regiões evidenciam que políticas públicas padronizadas podem ser insuficientes para enfrentar os desafios específicos de cada localidade. Regiões menos desenvolvidas apresentam barreiras adicionais ao empreendedorismo, enquanto as mais desenvolvidas concentram melhores oportunidades e recursos, ampliando as disparidades.

Os resultados da tese trazem implicações importantes para a formulação de políticas públicas. Primeiro, destaca-se a necessidade de promover políticas que ampliem o acesso a financiamento, educação e capacitação, especialmente para grupos sub-representados no mercado empreendedor, como mulheres, negros e indivíduos de regiões menos favorecidas. Segundo, a criação de incentivos regionais personalizados pode ajudar a reduzir as disparidades geográficas, fortalecendo o empreendedorismo em áreas com menor desenvolvimento econômico. Por fim, as barreiras estruturais, como a discriminação racial e de gênero, precisam ser combatidas de maneira mais efetiva, por meio de políticas afirmativas e do fortalecimento de redes de apoio e mentorias para empreendedores de grupos marginalizados.

Além de seu valor empírico, esta tese também contribui metodologicamente ao integrar técnicas econométricas avançadas, como a correção de viés de seleção pelo modelo de *Heckman* e a análise de disparidades em diferentes quantis de renda por regressões quantílicas. Essa abordagem permitiu uma análise mais completa das desigualdades no mercado empreendedor brasileiro, destacando tanto fatores explicáveis quanto os não explicáveis, ampliando o entendimento das dinâmicas estruturais.

Por fim, esta tese reafirma o papel do empreendedorismo como motor de desenvolvimento econômico e inclusão social no Brasil, ao mesmo tempo que alerta para os desafios estruturais que limitam seu pleno potencial. Ao propor caminhos para superar esses desafios, o estudo não apenas contribui para a literatura acadêmica, mas também oferece subsídios valiosos para formuladores de políticas e gestores interessados em criar um ambiente empreendedor mais equitativo e sustentável. Dessa forma, promove avanços na compreensão das dinâmicas do mercado de trabalho e oferece diretrizes para construir uma sociedade mais justa e economicamente resiliente.

Anexos

Tabela AN1 – Expandida por variável parte Explicável (Empreendedor x Assalariado)

| Variáveis | média | Q.10 | Q.30 | Q.50 | Q.70 | Q.90 |
|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Sexo | 0.0208*** (0.0004) | 0.0123*** (0.0005) | 0.0188*** (0.0005) | 0.0220*** (0.0005) | 0.0238*** (0.0006) | 0.0298*** (0.0010) |
| Raça | 0.0099*** (0.0002) | 0.0051*** (0.0003) | 0.0098*** (0.0003) | 0.0109*** (0.0003) | 0.0122*** (0.0004) | 0.0131*** (0.0005) |
| Idade | 0.0890*** (0.0048) | 0.0573*** (0.0060) | 0.1382*** (0.0061) | 0.1642*** (0.0061) | 0.1450*** (0.0074) | 0.0260** (0.0121) |
| Idade ² | -0.0206*** (0.0043) | -0.0387*** (0.0053) | -0.0903*** (0.0054) | -0.0976*** (0.0054) | -0.0560*** (0.0065) | 0.0990*** (0.0107) |
| Fundamental 1 | -0.0001 (0.0002) | 0.0007*** (0.0002) | 0.0002 (0.0002) | -0.0004* (0.0002) | -0.0007*** (0.0002) | -0.0002 (0.0004) |
| Fundamental 2 | 0.0136*** (0.0005) | 0.0180*** (0.0007) | 0.0176*** (0.0007) | 0.0138*** (0.0007) | 0.0109*** (0.0008) | 0.0100*** (0.0013) |
| Médio | -0.0418*** (0.0008) | -0.0362*** (0.0009) | -0.0464*** (0.0010) | -0.0454*** (0.0010) | -0.0451*** (0.0011) | -0.0429*** (0.0017) |
| Superior | -0.0084*** (0.0009) | -0.0041*** (0.0004) | -0.0067*** (0.0007) | -0.0082*** (0.0009) | -0.0106*** (0.0011) | -0.0135*** (0.0015) |
| Chefe de família | 0.0301*** (0.0007) | 0.0081*** (0.0008) | 0.0261*** (0.0008) | 0.0305*** (0.0008) | 0.0380*** (0.0010) | 0.0507*** (0.0016) |
| Estado civil | -0.0011*** (0.0002) | -0.0004*** (0.0001) | -0.0010*** (0.0001) | -0.0011*** (0.0002) | -0.0014*** (0.0002) | -0.0019*** (0.0003) |
| Zona urbana | -0.0174*** (0.0004) | -0.0274*** (0.0005) | -0.0281*** (0.0005) | -0.0210*** (0.0005) | -0.0127*** (0.0005) | -0.0028*** (0.0009) |
| Metrópole | -0.0054*** (0.0002) | -0.0025*** (0.0002) | -0.0027*** (0.0002) | -0.0032*** (0.0002) | -0.0055*** (0.0003) | -0.0127*** (0.0005) |
| Norte | -0.0009*** (0.0001) | -0.0019*** (0.0001) | -0.0016*** (0.0001) | -0.0008*** (0.0001) | -0.0001 (0.0001) | -0.0002 (0.0002) |
| Nordeste | -0.0006*** (0.0001) | -0.0009*** (0.0002) | -0.0009*** (0.0002) | -0.0007*** (0.0002) | -0.0005*** (0.0001) | -0.0003*** (0.0001) |
| Sul | 0.0011*** (0.0001) | 0.0009*** (0.0001) | 0.0018*** (0.0001) | 0.0017*** (0.0001) | 0.0013*** (0.0001) | -0.0001 (0.0001) |
| Centro-Oeste | 0.0000 (0.0001) | 0.0000 (0.0000) | 0.0001 (0.0001) | 0.0001 (0.0001) | 0.0001 (0.0001) | 0.0000 (0.0001) |
| D. Ano 2013 | -0.0005*** (0.0001) | -0.0010*** (0.0001) | -0.0004*** (0.0001) | -0.0004*** (0.0001) | -0.0004*** (0.0001) | 0.0004** (0.0002) |
| D. Ano 2014 | -0.0005*** (0.0001) | -0.0012*** (0.0001) | -0.0007*** (0.0001) | -0.0007*** (0.0001) | 0.0002* (0.0001) | 0.0007*** (0.0002) |
| D. Ano 2015 | -0.0002*** (0.0000) | -0.0010*** (0.0001) | -0.0005*** (0.0001) | -0.0003*** (0.0001) | 0.0001* (0.0001) | 0.0006*** (0.0001) |
| D. Ano 2016 | -0.0000 (0.0000) | 0.0001 (0.0001) | -0.0000 (0.0000) | -0.0000 (0.0000) | -0.0000 (0.0000) | -0.0002 (0.0001) |
| D. Ano 2017 | -0.0000 (0.0000) | 0.0003*** (0.0001) | 0.0000 (0.0000) | 0.0001*** (0.0000) | -0.0001*** (0.0000) | -0.0004*** (0.0001) |
| D. Ano 2018 | -0.0001*** (0.0000) | 0.0006*** (0.0001) | 0.0000 (0.0000) | -0.0001** (0.0000) | -0.0005*** (0.0001) | -0.0013*** (0.0002) |
| D. Ano 2019 | -0.0000 (0.0000) | 0.0008*** (0.0001) | 0.0003*** (0.0000) | -0.0001 (0.0000) | -0.0002*** (0.0000) | -0.0011*** (0.0002) |
| D. COVID-19 | -0.0012*** (0.0001) | 0.0018*** (0.0001) | -0.0006*** (0.0001) | -0.0008*** (0.0001) | -0.0026*** (0.0002) | -0.0048*** (0.0003) |
| D. Ano 2022 | -0.0007*** (0.0001) | 0.0010*** (0.0001) | -0.0002*** (0.0001) | -0.0010*** (0.0001) | -0.0015*** (0.0001) | -0.0026*** (0.0002) |
| D. Ano 2023 | -0.0002*** (0.0000) | 0.0011*** (0.0001) | 0.0003*** (0.0001) | -0.0003*** (0.0001) | -0.0008*** (0.0001) | -0.0016*** (0.0002) |
| Constante | 0.2998*** (0.0166) | -0.3120*** (0.0199) | -0.3594*** (0.0200) | 0.1571*** (0.0207) | 0.5656*** (0.0254) | 1.1687*** (0.0438) |
| Observações | 993,309 | 993,309 | 993,309 | 993,309 | 993,309 | 993,309 |

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da PNADC de 2012 a 2023.

* parâmetros significativos à 10%; ** parâmetros significativos à 5%; *** parâmetros significativos à 1%.

Tabela AN2 – Expandida por variável parte Explicável (Empreendedor branco x Empreendedor negro)

| Variáveis | média | Q.10 | Q.30 | Q.50 | Q.70 | Q.90 |
|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Sexo | -0.0084*** (0.0004) | -0.0047*** (0.0003) | -0.0080*** (0.0004) | -0.0091*** (0.0004) | -0.0094*** (0.0005) | -0.0121*** (0.0007) |
| Idade | 0.0235*** (0.0015) | 0.0135*** (0.0017) | 0.0372*** (0.0020) | 0.0426*** (0.0021) | 0.0370*** (0.0023) | 0.0083** (0.0034) |
| Idade ² | -0.0059*** (0.0013) | -0.0097*** (0.0016) | -0.0269*** (0.0018) | -0.0275*** (0.0018) | -0.0149*** (0.0020) | 0.0281*** (0.0034) |
| Fundamental 1 | 0.0004 (0.0003) | -0.0008** (0.0004) | 0.0001 (0.0004) | 0.0007* (0.0004) | 0.0012*** (0.0004) | 0.0007 (0.0007) |
| Fundamental 2 | -0.0044*** (0.0005) | -0.0054*** (0.0006) | -0.0056*** (0.0006) | -0.0044*** (0.0005) | -0.0035*** (0.0005) | -0.0034*** (0.0006) |
| Médio | -0.0126*** (0.0011) | -0.0105*** (0.0009) | -0.0141*** (0.0012) | -0.0136*** (0.0012) | -0.0132*** (0.0012) | -0.0129*** (0.0012) |
| Superior | 0.1393*** (0.0021) | 0.0682*** (0.0016) | 0.1149*** (0.0020) | 0.1386*** (0.0023) | 0.1740*** (0.0028) | 0.2204*** (0.0040) |
| Chefe de família | -0.0003 (0.0005) | -0.0001 (0.0001) | -0.0003 (0.0004) | -0.0003 (0.0005) | -0.0004 (0.0006) | -0.0005 (0.0008) |
| Estado civil | 0.0022*** (0.0004) | 0.0008*** (0.0002) | 0.0020*** (0.0004) | 0.0023*** (0.0004) | 0.0027*** (0.0005) | 0.0038*** (0.0007) |
| Zona urbana | -0.0124*** (0.0004) | -0.0206*** (0.0006) | -0.0205*** (0.0006) | -0.0147*** (0.0005) | -0.0083*** (0.0004) | -0.0009 (0.0007) |
| Metrópole | -0.0156*** (0.0006) | -0.0064*** (0.0006) | -0.0077*** (0.0006) | -0.0096*** (0.0007) | -0.0168*** (0.0008) | -0.0376*** (0.0014) |
| Norte | 0.0039*** (0.0005) | 0.0084*** (0.0006) | 0.0066*** (0.0006) | 0.0028*** (0.0006) | 0.0002 (0.0007) | 0.0014 (0.0013) |
| Nordeste | 0.0340*** (0.0009) | 0.0461*** (0.0011) | 0.0489*** (0.0012) | 0.0371*** (0.0011) | 0.0256*** (0.0012) | 0.0183*** (0.0019) |
| Sul | 0.0208*** (0.0010) | 0.0208*** (0.0012) | 0.0375*** (0.0013) | 0.0320*** (0.0012) | 0.0232*** (0.0015) | -0.0028 (0.0025) |
| Centro-Oeste | -0.0020*** (0.0002) | -0.0014*** (0.0002) | -0.0025*** (0.0002) | -0.0027*** (0.0002) | -0.0025*** (0.0002) | -0.0018*** (0.0003) |
| D. Ano 2013 | 0.0006*** (0.0001) | 0.0013*** (0.0002) | 0.0008*** (0.0001) | 0.0007*** (0.0001) | -0.0006*** (0.0002) | 0.0005* (0.0003) |
| D. Ano 2014 | 0.0004*** (0.0001) | 0.0012*** (0.0002) | 0.0008*** (0.0001) | 0.0005*** (0.0001) | -0.0001 (0.0001) | -0.0001 (0.0002) |
| D. Ano 2015 | 0.0003*** (0.0001) | 0.0015*** (0.0002) | 0.0005*** (0.0001) | 0.0002** (0.0001) | -0.0002* (0.0001) | -0.0013*** (0.0002) |
| D. Ano 2016 | -0.0001* (0.0000) | 0.0007*** (0.0002) | 0.0001** (0.0001) | -0.0001** (0.0001) | -0.0005*** (0.0001) | -0.0009*** (0.0003) |
| D. Ano 2017 | -0.0000 (0.0000) | -0.0001 (0.0002) | -0.0000 (0.0001) | -0.0000 (0.0000) | 0.0001 (0.0001) | 0.0001 (0.0002) |
| D. Ano 2018 | 0.0001*** (0.0000) | -0.0006*** (0.0002) | -0.0002*** (0.0001) | 0.0001* (0.0001) | 0.0005*** (0.0002) | 0.0009*** (0.0003) |
| D. Ano 2019 | 0.0000 (0.0000) | -0.0011*** (0.0003) | -0.0007*** (0.0002) | -0.0001** (0.0001) | 0.0006*** (0.0002) | 0.0012*** (0.0003) |
| D. COVID-19 | 0.0007*** (0.0002) | -0.0007*** (0.0002) | 0.0000 (0.0001) | 0.0007*** (0.0002) | 0.0013*** (0.0003) | 0.0020*** (0.0005) |
| D. Ano 2022 | 0.0013*** (0.0002) | -0.0020*** (0.0002) | -0.0002 (0.0001) | 0.0015*** (0.0002) | 0.0029*** (0.0003) | 0.0036*** (0.0004) |
| D. Ano 2023 | 0.0006*** (0.0001) | -0.0036*** (0.0003) | -0.0008*** (0.0002) | 0.0007*** (0.0002) | 0.0025*** (0.0003) | 0.0032*** (0.0004) |
| Constante | -0.1001*** (0.0382) | -0.0864* (0.0510) | -0.5155*** (0.0385) | -0.1613*** (0.0484) | 0.0645 (0.0563) | 0.0476 (0.0932) |
| Observações | 993,309 | 993,309 | 993,309 | 993,309 | 993,309 | 993,309 |

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da PNADC de 2012 a 2023.

* parâmetros significativos à 10%; ** parâmetros significativos à 5%; *** parâmetros significativos à 1%.

Tabela AN3 – Expandida por variável parte Explicável (Empreendedor homem branco x Empreendedor homem negro)

| Variáveis | média | Q.10 | Q.30 | Q.50 | Q.70 | Q.90 |
|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Idade | 0.0302*** (0.0020) | 0.0190*** (0.0023) | 0.0502*** (0.0028) | 0.0544*** (0.0028) | 0.0454*** (0.0030) | 0.0082* (0.0046) |
| Idade ² | -0.0089*** (0.0018) | -0.0140*** (0.0023) | -0.0369*** (0.0025) | -0.0361*** (0.0025) | -0.0191*** (0.0027) | 0.0354*** (0.0047) |
| Fundamental 1 | -0.0000 (0.0003) | -0.0015*** (0.0004) | -0.0003 (0.0004) | 0.0003 (0.0004) | 0.0009* (0.0005) | 0.0001 (0.0008) |
| Fundamental 2 | -0.0026*** (0.0006) | -0.0033*** (0.0007) | -0.0033*** (0.0008) | -0.0027*** (0.0006) | -0.0021*** (0.0005) | -0.0021*** (0.0005) |
| Médio | -0.0056*** (0.0013) | -0.0046*** (0.0011) | -0.0062*** (0.0014) | -0.0061*** (0.0014) | -0.0060*** (0.0014) | -0.0058*** (0.0014) |
| Superior | 0.1227*** (0.0022) | 0.0565*** (0.0016) | 0.0963*** (0.0020) | 0.1177*** (0.0022) | 0.1520*** (0.0028) | 0.2100*** (0.0042) |
| Chefe de família | 0.0113*** (0.0006) | 0.0038*** (0.0004) | 0.0107*** (0.0007) | 0.0119*** (0.0007) | 0.0139*** (0.0008) | 0.0181*** (0.0012) |
| Estado civil | -0.0075*** (0.0005) | -0.0028*** (0.0004) | -0.0072*** (0.0005) | -0.0081*** (0.0005) | -0.0092*** (0.0006) | -0.0122*** (0.0009) |
| Zona urbana | -0.0174*** (0.0006) | -0.0267*** (0.0008) | -0.0276*** (0.0009) | -0.0206*** (0.0007) | -0.0130*** (0.0006) | -0.0038*** (0.0009) |
| Metrópole | -0.0125*** (0.0007) | -0.0076*** (0.0008) | -0.0070*** (0.0008) | -0.0057*** (0.0008) | -0.0105*** (0.0009) | -0.0313*** (0.0017) |
| Norte | 0.0026*** (0.0006) | 0.0093*** (0.0008) | 0.0076*** (0.0008) | 0.0021*** (0.0008) | -0.0025*** (0.0009) | -0.0042*** (0.0016) |
| Nordeste | 0.0349*** (0.0010) | 0.0499*** (0.0014) | 0.0542*** (0.0014) | 0.0399*** (0.0013) | 0.0247*** (0.0014) | 0.0124*** (0.0023) |
| Sul | 0.0275*** (0.0012) | 0.0240*** (0.0015) | 0.0441*** (0.0015) | 0.0394*** (0.0015) | 0.0323*** (0.0018) | 0.0079*** (0.0030) |
| Centro-Oeste | -0.0028*** (0.0003) | -0.0016*** (0.0002) | -0.0030*** (0.0003) | -0.0033*** (0.0003) | -0.0036*** (0.0004) | -0.0035*** (0.0004) |
| D. Ano 2013 | 0.0008*** (0.0001) | 0.0017*** (0.0002) | 0.0010*** (0.0002) | 0.0009*** (0.0002) | 0.0012*** (0.0002) | 0.0007** (0.0003) |
| D. Ano 2014 | 0.0006*** (0.0001) | 0.0013*** (0.0002) | 0.0010*** (0.0002) | 0.0007*** (0.0001) | 0.0000 (0.0001) | -0.0000 (0.0002) |
| D. Ano 2015 | 0.0004*** (0.0001) | 0.0018*** (0.0003) | 0.0007*** (0.0001) | 0.0004*** (0.0001) | 0.0001 (0.0001) | -0.0010*** (0.0003) |
| D. Ano 2016 | -0.0000 (0.0000) | 0.0007*** (0.0002) | 0.0002** (0.0001) | -0.0000 (0.0000) | -0.0003*** (0.0001) | -0.0008*** (0.0003) |
| D. Ano 2017 | -0.0000 (0.0000) | -0.0002 (0.0003) | -0.0001 (0.0001) | -0.0000 (0.0001) | 0.0001 (0.0001) | 0.0002 (0.0002) |
| D. Ano 2018 | 0.0001 (0.0000) | -0.0005** (0.0002) | -0.0002** (0.0001) | 0.0000 (0.0000) | 0.0002** (0.0001) | 0.0007** (0.0003) |
| D. Ano 2019 | -0.0000 (0.0001) | -0.0014*** (0.0003) | -0.0009*** (0.0002) | -0.0002*** (0.0001) | 0.0006*** (0.0002) | 0.0013*** (0.0003) |
| D. COVID-19 | 0.0007*** (0.0002) | -0.0009*** (0.0002) | -0.0000 (0.0001) | 0.0008*** (0.0002) | 0.0015*** (0.0003) | 0.0021*** (0.0005) |
| D. Ano 2022 | 0.0012*** (0.0002) | -0.0023*** (0.0003) | -0.0005*** (0.0002) | 0.0015*** (0.0002) | 0.0029*** (0.0004) | 0.0039*** (0.0005) |
| D. Ano 2023 | 0.0003* (0.0002) | -0.0037*** (0.0004) | -0.0011*** (0.0002) | 0.0004* (0.0002) | 0.0020*** (0.0003) | 0.0026*** (0.0005) |
| Constante | -0.0638 (0.0420) | -0.1435** (0.0563) | -0.5151*** (0.0428) | -0.1028* (0.0540) | 0.0991 (0.0612) | 0.1853* (0.1021) |
| Observações | 993,309 | 993,309 | 993,309 | 993,309 | 993,309 | 993,309 |

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da PNADC de 2012 a 2023.

* parâmetros significativos à 10%; ** parâmetros significativos à 5%; *** parâmetros significativos à 1%.

Tabela AN4 – Expandida por variável parte Explicável (Empreendedor mulher branca x Empreendedor mulher negra)

| Variáveis | média | Q.10 | Q.30 | Q.50 | Q.70 | Q.90 |
|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Idade | 0.0144*** (0.0023) | 0.0059** (0.0023) | 0.0200*** (0.0029) | 0.0255*** (0.0032) | 0.0264*** (0.0037) | 0.0089* (0.0048) |
| Idade ² | -0.0029 (0.0018) | -0.0038* (0.0022) | -0.0138*** (0.0025) | -0.0154*** (0.0026) | -0.0107*** (0.0030) | 0.0150*** (0.0046) |
| Fundamental 1 | 0.0019*** (0.0005) | 0.0022*** (0.0006) | 0.0016*** (0.0006) | 0.0020*** (0.0006) | 0.0019*** (0.0007) | 0.0022** (0.0011) |
| Fundamental 2 | -0.0015*** (0.0006) | -0.0026*** (0.0008) | -0.0026*** (0.0008) | -0.0012* (0.0007) | -0.0003 (0.0008) | 0.0001 (0.0013) |
| Médio | -0.0269*** (0.0023) | -0.0256*** (0.0026) | -0.0335*** (0.0029) | -0.0285*** (0.0028) | -0.0238*** (0.0032) | -0.0200*** (0.0046) |
| Superior | 0.1417*** (0.0049) | 0.0741*** (0.0042) | 0.1252*** (0.0051) | 0.1479*** (0.0056) | 0.1814*** (0.0069) | 0.1885*** (0.0092) |
| Chefe de família | -0.0159*** (0.0012) | -0.0018 (0.0011) | -0.0109*** (0.0012) | -0.0132*** (0.0013) | -0.0213*** (0.0017) | -0.0333*** (0.0027) |
| Estado civil | 0.0241*** (0.0014) | 0.0073*** (0.0012) | 0.0192*** (0.0014) | 0.0219*** (0.0015) | 0.0302*** (0.0020) | 0.0444*** (0.0030) |
| Zona urbana | -0.0056*** (0.0005) | -0.0125*** (0.0009) | -0.0109*** (0.0008) | -0.0066*** (0.0006) | -0.0026*** (0.0007) | 0.0030*** (0.0010) |
| Metrópole | -0.0248*** (0.0012) | -0.0052*** (0.0011) | -0.0111*** (0.0012) | -0.0198*** (0.0013) | -0.0353*** (0.0018) | -0.0539*** (0.0027) |
| Norte | 0.0051*** (0.0007) | 0.0056*** (0.0009) | 0.0039*** (0.0009) | 0.0032*** (0.0009) | 0.0050*** (0.0011) | 0.0096*** (0.0017) |
| Nordeste | 0.0311*** (0.0016) | 0.0368*** (0.0019) | 0.0351*** (0.0019) | 0.0297*** (0.0019) | 0.0286*** (0.0023) | 0.0296*** (0.0034) |
| Sul | 0.0052*** (0.0017) | 0.0137*** (0.0021) | 0.0223*** (0.0021) | 0.0140*** (0.0022) | 0.0014 (0.0028) | -0.0274*** (0.0043) |
| Centro-Oeste | -0.0003 (0.0002) | -0.0009*** (0.0003) | -0.0015*** (0.0003) | -0.0012*** (0.0003) | 0.0000 (0.0003) | 0.0017*** (0.0006) |
| D. Ano 2013 | 0.0003* (0.0002) | 0.0010*** (0.0003) | 0.0003 (0.0002) | 0.0003 (0.0002) | -0.0010*** (0.0003) | 0.0006 (0.0004) |
| D. Ano 2014 | 0.0002 (0.0001) | 0.0010*** (0.0003) | 0.0004** (0.0002) | 0.0001 (0.0002) | -0.0005** (0.0002) | -0.0002 (0.0003) |
| D. Ano 2015 | -0.0002 (0.0002) | 0.0018*** (0.0004) | -0.0002 (0.0002) | -0.0004** (0.0002) | -0.0013*** (0.0004) | -0.0019*** (0.0005) |
| D. Ano 2016 | -0.0003** (0.0001) | 0.0007** (0.0003) | -0.0002 (0.0001) | -0.0004** (0.0002) | -0.0009** (0.0004) | -0.0012** (0.0005) |
| D. Ano 2017 | 0.0000 (0.0001) | -0.0000 (0.0003) | 0.0000 (0.0000) | 0.0000 (0.0000) | 0.0000 (0.0003) | 0.0000 (0.0004) |
| D. Ano 2018 | 0.0003** (0.0002) | -0.0010*** (0.0003) | -0.0001 (0.0001) | 0.0003* (0.0002) | 0.0013*** (0.0005) | 0.0013** (0.0005) |
| D. Ano 2019 | 0.0001 (0.0001) | -0.0006 (0.0006) | -0.0001 (0.0001) | 0.0000 (0.0000) | 0.0004 (0.0004) | 0.0007 (0.0007) |
| D. COVID-19 | 0.0004 (0.0003) | -0.0004 (0.0003) | 0.0001 (0.0001) | 0.0005 (0.0004) | 0.0011 (0.0009) | 0.0011 (0.0009) |
| D. Ano 2022 | 0.0011*** (0.0003) | -0.0014*** (0.0004) | 0.0001 (0.0002) | 0.0014*** (0.0004) | 0.0027*** (0.0007) | 0.0024*** (0.0007) |
| D. Ano 2023 | 0.0012*** (0.0003) | -0.0041*** (0.0007) | -0.0003 (0.0003) | 0.0011*** (0.0004) | 0.0037*** (0.0007) | 0.0035*** (0.0008) |
| Constante | -0.0735 (0.0857) | 0.0346 (0.1136) | -0.2920*** (0.0882) | -0.1146 (0.1055) | 0.0051 (0.1256) | 0.0367 (0.2105) |
| Observações | 993,309 | 993,309 | 993,309 | 993,309 | 993,309 | 993,309 |

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da PNADC de 2012 a 2023.

* parâmetros significativos à 10%; ** parâmetros significativos à 5%; *** parâmetros significativos à 1%.

Tabela AN5 – Expandida por variável parte não-Explicável (Empreendedor x Assalariado)

| Variáveis | média | Q.10 | Q.30 | Q.50 | Q.70 | Q.90 |
|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Sexo | -0.0374*** (0.0018) | 0.0197*** (0.0021) | 0.0008 (0.0021) | -0.0383*** (0.0022) | -0.0548*** (0.0027) | -0.0860*** (0.0047) |
| Raça | 0.0567*** (0.0035) | 0.0503*** (0.0042) | 0.0952*** (0.0042) | 0.0869*** (0.0043) | 0.0743*** (0.0053) | 0.0137 (0.0091) |
| Idade | -0.5926*** (0.0237) | -0.2518*** (0.0281) | -0.1674*** (0.0282) | -0.5507*** (0.0295) | -0.8334*** (0.0363) | -1.0347*** (0.0631) |
| Idade ² | 0.2881*** (0.0105) | 0.1327*** (0.0123) | 0.1250*** (0.0124) | 0.2917*** (0.0131) | 0.4210*** (0.0161) | 0.4609*** (0.0284) |
| Fundamental 1 | -0.0001 (0.0003) | 0.0000 (0.0004) | -0.0001 (0.0004) | -0.0003 (0.0004) | -0.0005 (0.0005) | 0.0014 (0.0009) |
| Fundamental 2 | 0.0137*** (0.0020) | 0.0270*** (0.0024) | 0.0290*** (0.0024) | 0.0161*** (0.0025) | 0.0079** (0.0031) | 0.0109** (0.0054) |
| Médio | 0.0452*** (0.0033) | 0.0629*** (0.0039) | 0.0960*** (0.0039) | 0.0674*** (0.0041) | 0.0448*** (0.0050) | 0.0100 (0.0088) |
| Superior | 0.0307*** (0.0020) | 0.0466*** (0.0024) | 0.0869*** (0.0024) | 0.0691*** (0.0025) | 0.0565*** (0.0031) | -0.0575*** (0.0053) |
| Chefe de família | 0.0103*** (0.0018) | 0.0115*** (0.0022) | 0.0360*** (0.0022) | 0.0272*** (0.0023) | 0.0187*** (0.0028) | -0.0279*** (0.0047) |
| Estado civil | 0.0084*** (0.0012) | 0.0075*** (0.0014) | 0.0217*** (0.0014) | 0.0169*** (0.0015) | 0.0133*** (0.0018) | -0.0083*** (0.0031) |
| Zona urbana | 0.0688*** (0.0031) | 0.1491*** (0.0037) | 0.1587*** (0.0037) | 0.0904*** (0.0039) | 0.0196*** (0.0048) | -0.0308*** (0.0084) |
| Metrópole | -0.0089*** (0.0013) | -0.0044*** (0.0015) | -0.0050*** (0.0015) | -0.0049*** (0.0016) | -0.0017 (0.0020) | -0.0094*** (0.0034) |
| Norte | 0.0051*** (0.0003) | 0.0005 (0.0004) | 0.0027*** (0.0004) | 0.0047*** (0.0004) | 0.0067*** (0.0005) | 0.0091*** (0.0008) |
| Nordeste | 0.0081*** (0.0006) | -0.0073*** (0.0007) | -0.0005 (0.0007) | 0.0058*** (0.0008) | 0.0108*** (0.0010) | 0.0198*** (0.0017) |
| Sul | 0.0036*** (0.0011) | -0.0044*** (0.0013) | -0.0023* (0.0013) | -0.0010 (0.0014) | 0.0054*** (0.0017) | 0.0213*** (0.0030) |
| Centro-Oeste | 0.0093*** (0.0005) | 0.0049*** (0.0006) | 0.0093*** (0.0006) | 0.0087*** (0.0006) | 0.0110*** (0.0008) | 0.0150*** (0.0013) |
| D. Ano 2013 | 0.0001 (0.0006) | -0.0017** (0.0007) | -0.0012 (0.0007) | -0.0003 (0.0008) | -0.0004 (0.0009) | -0.0056*** (0.0016) |
| D. Ano 2014 | -0.0017*** (0.0006) | -0.0027*** (0.0008) | -0.0034*** (0.0008) | 0.0030*** (0.0008) | -0.0063*** (0.0010) | -0.0034** (0.0017) |
| D. Ano 2015 | -0.0009 (0.0006) | 0.0011 (0.0007) | 0.0004 (0.0007) | 0.0003 (0.0008) | -0.0017* (0.0009) | -0.0030* (0.0016) |
| D. Ano 2016 | -0.0041*** (0.0006) | -0.0034*** (0.0007) | -0.0060*** (0.0007) | -0.0051*** (0.0007) | -0.0056*** (0.0009) | -0.0083*** (0.0015) |
| D. Ano 2017 | -0.0056*** (0.0006) | -0.0065*** (0.0007) | -0.0089*** (0.0007) | -0.0019*** (0.0007) | -0.0057*** (0.0009) | -0.0076*** (0.0015) |
| D. Ano 2018 | -0.0064*** (0.0006) | -0.0073*** (0.0007) | -0.0104*** (0.0007) | -0.0073*** (0.0007) | -0.0094*** (0.0008) | -0.0092*** (0.0015) |
| D. Ano 2019 | -0.0039*** (0.0005) | -0.0000 (0.0007) | -0.0026*** (0.0007) | -0.0061*** (0.0007) | -0.0075*** (0.0008) | -0.0088*** (0.0014) |
| D. COVID-19 | -0.0081*** (0.0007) | -0.0034*** (0.0008) | -0.0105*** (0.0008) | -0.0053*** (0.0009) | -0.0144*** (0.0011) | -0.0166*** (0.0019) |
| D. Ano 2022 | -0.0028*** (0.0005) | -0.0005 (0.0006) | -0.0022*** (0.0006) | -0.0054*** (0.0006) | -0.0074*** (0.0007) | -0.0047*** (0.0013) |
| D. Ano 2023 | -0.0034*** (0.0005) | -0.0020*** (0.0006) | -0.0014** (0.0006) | -0.0044*** (0.0006) | -0.0076*** (0.0008) | -0.0049*** (0.0013) |
| Constante | 0.2998*** (0.0166) | -0.3120*** (0.0199) | -0.3594*** (0.0200) | 0.1571*** (0.0207) | 0.5656*** (0.0254) | 1.1687*** (0.0438) |
| Observações | 993,309 | 993,309 | 993,309 | 993,309 | 993,309 | 993,309 |

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da PNADC de 2012 a 2023.

* parâmetros significativos à 10%; ** parâmetros significativos à 5%; *** parâmetros significativos à 1%.

Tabela AN6 – Expandida por variável parte não-Explicável (Empreendedor branco x Empreendedor negro)

| Variáveis | média | Q.10 | Q.30 | Q.50 | Q.70 | Q.90 |
|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Sexo | 0.0483*** (0.0059) | -0.0049 (0.0080) | 0.0636*** (0.0059) | 0.0612*** (0.0075) | 0.0616*** (0.0088) | 0.0900*** (0.0145) |
| Idade | -0.0035 (0.0678) | -0.0460 (0.0908) | 0.3424*** (0.0678) | 0.1575* (0.0860) | -0.1240 (0.0999) | -0.2171 (0.1654) |
| Idade ² | 0.0880** (0.0345) | 0.0288 (0.0463) | -0.1129*** (0.0344) | -0.0085 (0.0438) | 0.1799*** (0.0509) | 0.3191*** (0.0842) |
| Fundamental 1 | -0.0034** (0.0015) | -0.0019 (0.0020) | -0.0047*** (0.0016) | -0.0037* (0.0019) | -0.0035 (0.0022) | -0.0027 (0.0037) |
| Fundamental 2 | 0.0054 (0.0052) | 0.0167** (0.0068) | 0.0222*** (0.0054) | -0.0028 (0.0066) | -0.0076 (0.0077) | 0.0064 (0.0127) |
| Médio | 0.0267*** (0.0052) | 0.0281*** (0.0068) | 0.0707*** (0.0054) | 0.0289*** (0.0066) | 0.0174** (0.0076) | -0.0031 (0.0127) |
| Superior | 0.0275*** (0.0020) | 0.0134*** (0.0027) | 0.0469*** (0.0022) | 0.0340*** (0.0026) | 0.0405*** (0.0030) | 0.0207*** (0.0049) |
| Chefe de família | 0.0441*** (0.0060) | 0.0188** (0.0081) | 0.0626*** (0.0061) | 0.0260*** (0.0077) | 0.0480*** (0.0089) | 0.0809*** (0.0147) |
| Estado civil | 0.0198*** (0.0027) | 0.0024 (0.0036) | 0.0238*** (0.0027) | 0.0156*** (0.0034) | 0.0235*** (0.0040) | 0.0382*** (0.0066) |
| Zona urbana | 0.0276*** (0.0076) | 0.0613*** (0.0102) | 0.1033*** (0.0075) | 0.0236** (0.0096) | -0.0100 (0.0112) | -0.0304* (0.0185) |
| Metrópole | 0.0315*** (0.0036) | 0.0000 (0.0048) | 0.0060* (0.0036) | 0.0143*** (0.0046) | 0.0372*** (0.0053) | 0.0944*** (0.0088) |
| Norte | 0.0039** (0.0016) | 0.0032 (0.0022) | 0.0035** (0.0017) | 0.0089*** (0.0021) | 0.0089*** (0.0024) | 0.0024 (0.0040) |
| Nordeste | -0.0121*** (0.0027) | -0.0147*** (0.0035) | -0.0320*** (0.0027) | -0.0079** (0.0034) | 0.0014 (0.0039) | -0.0062 (0.0065) |
| Sul | -0.0019** (0.0010) | 0.0066*** (0.0013) | 0.0054*** (0.0009) | -0.0025** (0.0012) | -0.0070*** (0.0014) | -0.0128*** (0.0024) |
| Centro-Oeste | -0.0027** (0.0014) | 0.0035* (0.0018) | 0.0066*** (0.0014) | -0.0007 (0.0017) | -0.0049** (0.0020) | -0.0132*** (0.0033) |
| D. Ano 2013 | -0.0007 (0.0012) | -0.0007 (0.0016) | 0.0003 (0.0012) | 0.0005 (0.0015) | -0.0097*** (0.0017) | 0.0000 (0.0029) |
| D. Ano 2014 | 0.0001 (0.0013) | 0.0016 (0.0017) | 0.0007 (0.0013) | -0.0024 (0.0016) | -0.0083*** (0.0019) | -0.0013 (0.0031) |
| D. Ano 2015 | -0.0008 (0.0013) | 0.0018 (0.0017) | -0.0003 (0.0013) | -0.0019 (0.0016) | -0.0056*** (0.0019) | -0.0059* (0.0031) |
| D. Ano 2016 | -0.0012 (0.0014) | 0.0025 (0.0019) | -0.0018 (0.0014) | -0.0052*** (0.0018) | -0.0092*** (0.0021) | -0.0029 (0.0034) |
| D. Ano 2017 | 0.0017 (0.0015) | 0.0084*** (0.0020) | -0.0013 (0.0015) | -0.0001 (0.0019) | -0.0066*** (0.0022) | 0.0015 (0.0036) |
| D. Ano 2018 | -0.0009 (0.0015) | 0.0074*** (0.0021) | -0.0015 (0.0015) | -0.0014 (0.0020) | -0.0126*** (0.0023) | -0.0072* (0.0038) |
| D. Ano 2019 | -0.0032** (0.0015) | 0.0036* (0.0020) | 0.0019 (0.0015) | -0.0005 (0.0019) | -0.0102*** (0.0022) | -0.0097*** (0.0037) |
| D. COVID-19 | -0.0041* (0.0021) | 0.0032 (0.0028) | -0.0035* (0.0021) | -0.0084*** (0.0027) | -0.0195*** (0.0031) | -0.0107** (0.0051) |
| D. Ano 2022 | -0.0042*** (0.0015) | 0.0082*** (0.0021) | -0.0031** (0.0015) | -0.0077*** (0.0019) | -0.0163*** (0.0023) | -0.0011 (0.0037) |
| D. Ano 2023 | -0.0035** (0.0016) | 0.0081*** (0.0022) | -0.0033** (0.0016) | -0.0053*** (0.0021) | -0.0151*** (0.0024) | -0.0014 (0.0039) |
| Constante | -0.1001*** (0.0382) | -0.0864* (0.0510) | -0.5155*** (0.0385) | -0.1613*** (0.0484) | 0.0645 (0.0563) | 0.0476 (0.0932) |
| Observações | 993,309 | 993,309 | 993,309 | 993,309 | 993,309 | 993,309 |

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da PNADC de 2012 a 2023.

* parâmetros significativos à 10%; ** parâmetros significativos à 5%; *** parâmetros significativos à 1%.

Tabela AN7 – Expandida por variável parte não-Explicável (Empreendedor homem branco x Empreendedor homem negro)

| Variáveis | média | Q.10 | Q.30 | Q.50 | Q.70 | Q.90 |
|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Idade | -0.0217 (0.0769) | -0.0433 (0.1034) | 0.3952*** (0.0776) | 0.1106 (0.0990) | -0.1568 (0.1121) | -0.2807 (0.1868) |
| Idade ² | 0.1021*** (0.0392) | 0.0291 (0.0527) | -0.1287*** (0.0394) | 0.0177 (0.0505) | 0.2043*** (0.0571) | 0.3491*** (0.0951) |
| Fundamental 1 | -0.0016 (0.0018) | 0.0008 (0.0024) | -0.0036* (0.0019) | -0.0019 (0.0023) | -0.0018 (0.0027) | -0.0016 (0.0045) |
| Fundamental 2 | 0.0139** (0.0060) | 0.0345*** (0.0080) | 0.0360*** (0.0064) | 0.0047 (0.0077) | -0.0021 (0.0088) | 0.0057 (0.0147) |
| Médio | 0.0333*** (0.0051) | 0.0401*** (0.0067) | 0.0773*** (0.0054) | 0.0366*** (0.0065) | 0.0267*** (0.0074) | -0.0028 (0.0124) |
| Superior | 0.0216*** (0.0018) | 0.0137*** (0.0023) | 0.0364*** (0.0019) | 0.0253*** (0.0023) | 0.0314*** (0.0026) | 0.0200*** (0.0042) |
| Chefe de família | 0.0444*** (0.0072) | 0.0155 (0.0096) | 0.0687*** (0.0073) | 0.0329*** (0.0092) | 0.0419*** (0.0105) | 0.0750*** (0.0174) |
| Estado civil | 0.0125*** (0.0028) | -0.0017 (0.0037) | 0.0195*** (0.0028) | 0.0136*** (0.0036) | 0.0120*** (0.0040) | 0.0238*** (0.0068) |
| Zona urbana | 0.0339*** (0.0080) | 0.0606*** (0.0107) | 0.1090*** (0.0080) | 0.0367*** (0.0103) | 0.0069 (0.0116) | -0.0226 (0.0193) |
| Metrópole | 0.0170*** (0.0039) | 0.0000 (0.0052) | 0.0013 (0.0040) | -0.0050 (0.0050) | 0.0122** (0.0057) | 0.0645*** (0.0095) |
| Norte | 0.0081*** (0.0020) | 0.0036 (0.0026) | 0.0044** (0.0021) | 0.0133*** (0.0025) | 0.0144*** (0.0029) | 0.0142*** (0.0048) |
| Nordeste | -0.0113*** (0.0031) | -0.0209*** (0.0041) | -0.0383*** (0.0032) | -0.0049 (0.0039) | 0.0063 (0.0045) | 0.0044 (0.0075) |
| Sul | -0.0007 (0.0011) | 0.0073*** (0.0015) | 0.0074*** (0.0011) | -0.0003 (0.0014) | -0.0060*** (0.0016) | -0.0107*** (0.0026) |
| Centro-Oeste | 0.0005 (0.0015) | 0.0034* (0.0021) | 0.0078*** (0.0016) | 0.0016 (0.0020) | -0.0008 (0.0023) | -0.0070* (0.0038) |
| D. Ano 2013 | -0.0002 (0.0013) | 0.0006 (0.0018) | -0.0006 (0.0013) | 0.0018 (0.0017) | 0.0011 (0.0020) | -0.0015 (0.0033) |
| D. Ano 2014 | 0.0008 (0.0015) | 0.0040** (0.0020) | 0.0022 (0.0015) | 0.0002 (0.0019) | -0.0067*** (0.0022) | -0.0090** (0.0036) |
| D. Ano 2015 | -0.0001 (0.0015) | 0.0053*** (0.0020) | 0.0011 (0.0015) | -0.0006 (0.0019) | -0.0025 (0.0022) | -0.0051 (0.0036) |
| D. Ano 2016 | -0.0010 (0.0016) | 0.0042* (0.0022) | -0.0012 (0.0016) | -0.0044** (0.0021) | -0.0064*** (0.0023) | -0.0098** (0.0039) |
| D. Ano 2017 | 0.0025 (0.0017) | 0.0103*** (0.0023) | 0.0002 (0.0017) | 0.0017 (0.0022) | -0.0019 (0.0025) | 0.0027 (0.0041) |
| D. Ano 2018 | -0.0010 (0.0017) | 0.0087*** (0.0023) | -0.0005 (0.0017) | -0.0004 (0.0022) | -0.0052** (0.0025) | -0.0069 (0.0042) |
| D. Ano 2019 | -0.0026 (0.0017) | 0.0040* (0.0023) | 0.0028 (0.0017) | 0.0013 (0.0022) | -0.0095*** (0.0025) | -0.0105** (0.0042) |
| D. COVID-19 | -0.0028 (0.0024) | 0.0050 (0.0032) | -0.0043* (0.0024) | -0.0097*** (0.0030) | -0.0125*** (0.0034) | -0.0072 (0.0057) |
| D. Ano 2022 | -0.0044** (0.0017) | 0.0086*** (0.0023) | -0.0027 (0.0018) | -0.0065*** (0.0022) | -0.0128*** (0.0025) | -0.0019 (0.0042) |
| D. Ano 2023 | -0.0019 (0.0018) | 0.0096*** (0.0024) | -0.0013 (0.0018) | -0.0027 (0.0023) | -0.0103*** (0.0026) | 0.0018 (0.0044) |
| Constante | -0.0638 (0.0420) | -0.1435** (0.0563) | -0.5151*** (0.0428) | -0.1028* (0.0540) | 0.0991 (0.0612) | 0.1853* (0.1021) |
| Observações | 993,309 | 993,309 | 993,309 | 993,309 | 993,309 | 993,309 |

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da PNADC de 2012 a 2023.

* parâmetros significativos à 10%; ** parâmetros significativos à 5%; *** parâmetros significativos à 1%.

Tabela AN8 – Expandida por variável parte não-Explicável (Empreendedor mulher branca x Empreendedor mulher negra)

| Variáveis | média | Q.10 | Q.30 | Q.50 | Q.70 | Q.90 |
|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Idade | 0.1279 (0.1446) | 0.0305 (0.1923) | 0.3328** (0.1478) | 0.3448* (0.1779) | 0.1146 (0.2114) | -0.1978 (0.3552) |
| Idade ² | 0.0161 (0.0735) | 0.0006 (0.0979) | -0.1224 (0.0751) | -0.1098 (0.0905) | 0.0574 (0.1075) | 0.2910 (0.1807) |
| Fundamental 1 | -0.0078*** (0.0022) | -0.0107*** (0.0029) | -0.0075*** (0.0023) | -0.0083*** (0.0027) | -0.0098*** (0.0033) | -0.0050 (0.0054) |
| Fundamental 2 | -0.0282*** (0.0107) | -0.0526*** (0.0140) | -0.0288** (0.0112) | -0.0336** (0.0132) | -0.0337** (0.0158) | -0.0107 (0.0262) |
| Médio | -0.0249 (0.0181) | -0.0717*** (0.0238) | 0.0046 (0.0190) | -0.0265 (0.0224) | -0.0368 (0.0268) | -0.0295 (0.0445) |
| Superior | 0.0272*** (0.0087) | -0.0231** (0.0115) | 0.0474*** (0.0092) | 0.0412*** (0.0108) | 0.0572*** (0.0129) | 0.0141 (0.0214) |
| Chefe de família | 0.0442*** (0.0109) | 0.0329** (0.0145) | 0.0484*** (0.0112) | 0.0198 (0.0135) | 0.0626*** (0.0160) | 0.0856*** (0.0269) |
| Estado civil | 0.0377*** (0.0075) | 0.0188* (0.0100) | 0.0314*** (0.0077) | 0.0247*** (0.0093) | 0.0560*** (0.0110) | 0.0689*** (0.0185) |
| Zona urbana | 0.0493** (0.0211) | 0.0978*** (0.0282) | 0.1090*** (0.0214) | 0.0339 (0.0259) | 0.0030 (0.0308) | -0.0036 (0.0519) |
| Metrópole | 0.0741*** (0.0086) | 0.0002 (0.0115) | 0.0231*** (0.0088) | 0.0667*** (0.0106) | 0.1168*** (0.0126) | 0.1724*** (0.0212) |
| Norte | -0.0052* (0.0028) | 0.0022 (0.0037) | 0.0012 (0.0030) | -0.0020 (0.0035) | -0.0052 (0.0042) | -0.0219*** (0.0070) |
| Nordeste | -0.0145*** (0.0053) | 0.0015 (0.0070) | -0.0174*** (0.0055) | -0.0162** (0.0066) | -0.0180** (0.0078) | -0.0278** (0.0131) |
| Sul | -0.0048** (0.0021) | 0.0036 (0.0028) | -0.0015 (0.0021) | -0.0081*** (0.0026) | -0.0092*** (0.0030) | -0.0159*** (0.0051) |
| Centro-Oeste | -0.0091*** (0.0028) | 0.0053 (0.0038) | 0.0035 (0.0029) | -0.0051 (0.0035) | -0.0163*** (0.0042) | -0.0279*** (0.0070) |
| D. Ano 2013 | -0.0020 (0.0024) | -0.0000 (0.0032) | -0.0019 (0.0024) | -0.0043 (0.0030) | -0.0099*** (0.0035) | 0.0081 (0.0059) |
| D. Ano 2014 | -0.0016 (0.0026) | -0.0031 (0.0035) | -0.0031 (0.0027) | -0.0087*** (0.0032) | -0.0084** (0.0038) | 0.0082 (0.0064) |
| D. Ano 2015 | -0.0022 (0.0025) | 0.0004 (0.0034) | -0.0038 (0.0026) | -0.0058* (0.0031) | -0.0045 (0.0037) | 0.0007 (0.0062) |
| D. Ano 2016 | -0.0014 (0.0028) | -0.0009 (0.0038) | -0.0053* (0.0029) | -0.0057 (0.0035) | -0.0059 (0.0041) | -0.0008 (0.0070) |
| D. Ano 2017 | 0.0001 (0.0031) | 0.0090** (0.0042) | -0.0045 (0.0032) | -0.0008 (0.0038) | -0.0109** (0.0046) | 0.0062 (0.0077) |
| D. Ano 2018 | 0.0003 (0.0034) | 0.0059 (0.0045) | -0.0016 (0.0035) | 0.0007 (0.0042) | -0.0171*** (0.0050) | 0.0059 (0.0083) |
| D. Ano 2019 | -0.0042 (0.0033) | 0.0058 (0.0043) | -0.0062* (0.0033) | -0.0073* (0.0040) | -0.0159*** (0.0048) | -0.0068 (0.0080) |
| D. COVID-19 | -0.0062 (0.0045) | -0.0012 (0.0060) | 0.0008 (0.0046) | -0.0052 (0.0055) | -0.0200*** (0.0066) | -0.0103 (0.0110) |
| D. Ano 2022 | -0.0023 (0.0033) | 0.0070 (0.0043) | -0.0030 (0.0033) | -0.0032 (0.0040) | -0.0148*** (0.0048) | 0.0051 (0.0080) |
| D. Ano 2023 | -0.0065* (0.0037) | 0.0058 (0.0049) | -0.0077** (0.0038) | -0.0080* (0.0045) | -0.0169*** (0.0054) | 0.0079 (0.0090) |
| Constante | -0.0735 (0.0857) | 0.0346 (0.1136) | -0.2920*** (0.0882) | -0.1146 (0.1055) | 0.0051 (0.1256) | 0.0367 (0.2105) |
| Observações | 993,309 | 993,309 | 993,309 | 993,309 | 993,309 | 993,309 |

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da PNADC de 2012 a 2023.

* parâmetros significativos à 10%; ** parâmetros significativos à 5%; *** parâmetros significativos à 1%.

Tabela AN9 – Equação de rendimentos – Brasil (com ausência das dummies de ano)

| Variáveis | Empreendedor | | Assalariado | |
|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | Heckman | OLS | Heckman | OLS |
| Sexo | 0.3854*** (0.0093) | 0.1304*** (0.0021) | 0.3921*** (0.0055) | 0.2013*** (0.0009) |
| Raça | 0.2816*** (0.0050) | 0.1534*** (0.0020) | 0.1992*** (0.0029) | 0.1015*** (0.0009) |
| Idade | 0.0451*** (0.0013) | 0.0094*** (0.0004) | 0.0490*** (0.0007) | 0.0243*** (0.0002) |
| Idade ² | -0.0002*** (0.0000) | -0.0000*** (0.0000) | -0.0003*** (0.0000) | -0.0002*** (0.0000) |
| Fundamental 1 | 0.0613*** (0.0051) | 0.0163*** (0.0049) | 0.0513*** (0.0030) | 0.0167*** (0.0028) |
| Fundamental 2 | 0.2954*** (0.0061) | 0.1646*** (0.0040) | 0.2328*** (0.0037) | 0.1317*** (0.0023) |
| Médio | 0.5039*** (0.0058) | 0.3894*** (0.0042) | 0.3859*** (0.0034) | 0.2981*** (0.0023) |
| Superior | 1.1677*** (0.0092) | 0.9399*** (0.0045) | 0.9909*** (0.0055) | 0.8174*** (0.0024) |
| Chefe de família | 0.3281*** (0.0065) | 0.1629*** (0.0027) | 0.2551*** (0.0037) | 0.1316*** (0.0011) |
| Estado Civil | 0.2815*** (0.0056) | 0.1490*** (0.0030) | 0.2184*** (0.0031) | 0.1191*** (0.0013) |
| Urbana | -0.0287*** (0.0067) | 0.1503*** (0.0022) | -0.0681*** (0.0041) | 0.0702*** (0.0012) |
| Metrópole | -0.0029 (0.0032) | 0.0693*** (0.0019) | 0.0381*** (0.0018) | 0.0928*** (0.0009) |
| Norte | 0.2203*** (0.0113) | -0.0867*** (0.0029) | 0.1052*** (0.0069) | -0.1304*** (0.0015) |
| Nordeste | -0.0256*** (0.0059) | -0.1747*** (0.0025) | -0.1055*** (0.0034) | -0.2186*** (0.0012) |
| Sul | 0.1051*** (0.0028) | 0.0683*** (0.0025) | 0.0948*** (0.0014) | 0.0671*** (0.0012) |
| Centro-Oeste | 0.1666*** (0.0039) | 0.0953*** (0.0030) | 0.0720*** (0.0021) | 0.0170*** (0.0014) |
| λ_1 | 1.1805*** (0.0420) | | | |
| λ_2 | | | 0.8279*** (0.0237) | |
| Constante | -1.4716*** (0.1016) | 1.3725*** (0.0099) | -0.9263*** (0.0578) | 1.0896*** (0.0046) |
| Observações | 630,480 | 630,480 | 1,220,781 | 1,220,781 |
| R ² | 0.2376 | 0.2366 | 0.3411 | 0.3405 |

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da PNADC de 2012 a 2023.

* parâmetros significativos à 10%; ** parâmetros significativos à 5%; *** parâmetros significativos à 1%.