



UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFROBRASILEIRA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

AGOSTINHO CHISSENGUE MANUEL JOSÉ

**DIFERENÇAS ESTRUTURAIS ENTRE TRABALHADORES FORMAIS E INFORMAIS NO
BRASIL: UMA ANÁLISE ESTATÍSTICA DESCRIPTIVA E COMPARATIVA**

REDENÇÃO-CE

2025

AGOSTINHO CHISSENGUE MANUEL JOSÉ

**DIFERENÇAS ESTRUTURAIS ENTRE TRABALHADORES FORMAIS E INFORMAIS NO
BRASIL: UMA ANÁLISE ESTATÍSTICA DESCRIPTIVA E COMPARATIVA**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Instituto de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Administração Pública.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Mendes Tavares

REDENÇÃO-CE

2025

FICHA CATALOGRÁFICA

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Sistema de Bibliotecas da UNILAB
Catalogação de Publicação na Fonte.

José, Agostinho Chissengue Manuel.

J83d

Diferenças estruturais entre trabalhadores formais e informais
no Brasil: uma análise estatística descritiva e comparativa /
Agostinho Chissengue Manuel José. - Redenção, 2025.
86f: il.

Monografia - Curso de Administração Pública, Instituto de
Ciências Sociais Aplicadas, Universidade da Integração
Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção, 2025.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Mendes Tavares.

1. Trabalhadores na informalidade. 2. Pesquisa Nacional por
Amostra de Domicílios Contínua (PNADC). 3. Desigualdade. 4.
Emprego formal. 5. Mercado de trabalho. I. Título

CE/UF/BSCA

CDD 331.11

FOLHA DE APROVAÇÃO

AGOSTINHO CHISSENGUE MANUEL JOSÉ

DIFERENÇAS ESTRUTURAIS ENTRE TRABALHADORES FORMAIS E INFORMAIS NO BRASIL: UMA ANÁLISE ESTATÍSTICA DESCRIPTIVA E COMPARATIVA

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Instituto de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Administração Pública.

Aprovada em 01 de dezembro de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Carlos Mendes Tavares (Orientador)
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (Unilab)

Prof. Dr. Rosalina Semedo de Andrade Tavares
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (Unilab)

Prof. Dr. Maria do Rosário de Fátima Portela Cysne
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (Unilab)

AGRADECIMENTOS

Toda boa obra que se conclui por mãos humanas carrega consigo mais mãos e mais silêncios do que se pode contar, e por isso se faz necessário agradecer.

Agradeço, de forma excepcional, a Deus, princípio e sustento de toda sabedoria, pela vida, pela força silenciosa nos dias difíceis e pela graça que conduz os caminhos mesmo quando não são claros.

Aos meus pais, José Chissengue e Albertina Manuel, pelos conselhos e pelas orações constantes; aos meus irmãos, pelo amor firme, pelos conselhos e pelo exemplo que educa mais do que palavras.

À Maria Mayamba Mbala, minha namorada, agradeço pela paciência, pelo cuidado e pela ternura que acalma, mesmo quando o cansaço fala mais alto.

Ao meu orientador, Carlos Mendes Tavares, agradeço pela orientação, pela disponibilidade, pelas contribuições acadêmicas e pelo rigor que muito contribuíram para o amadurecimento deste trabalho.

Ao Manuel, meu companheiro de casa acadêmica, pela convivência respeitosa, pela partilha do cotidiano e pelo apoio nos dias vividos no Ceará.

Aos meus colegas Agnelo, Daniel e Palmira, que também fizeram parte desta caminhada, pelo companheirismo e pela presença ao longo do percurso.

A todos que, de alguma forma, contribuíram para que este trabalho se tornasse possível, o meu sincero agradecimento.

EPÍGRAFE

Um homem disposto a trabalhar, e incapaz de encontrar trabalho, talvez seja a visão mais triste que a desigualdade da fortuna expõe sob o sol.

— Thomas Carlyle

RESUMO

O presente estudo analisa as diferenças estruturais entre trabalhadores formais e informais no Brasil no período de 2012 a 2023, utilizando microdados e dados tratados provenientes da PNADC, SIDRA, CAGED e da Base do Seguro-Desemprego. O objetivo central é compreender, de maneira estatística descritiva e comparativa, como características socioeconômicas, educacionais, regionais e ocupacionais distinguem esses dois grupos no mercado de trabalho brasileiro. A pesquisa é caracterizada como quantitativa, descritiva e documental, apoiando-se em medidas estatísticas de tendência central e dispersão, bem como em testes não paramétricos de Mann-Whitney U e Qui-quadrado, adotados devido à ausência de normalidade das variáveis contínuas. O tratamento dos dados envolveu o uso de ferramentas de análise computacional, como Google BigQuery e Python, o que permitiu integrar grandes volumes de informações e assegurar rigor metodológico. A análise dos dados revela a existência de uma segmentação persistente no mercado de trabalho brasileiro. Os trabalhadores formais apresentam, em média, níveis mais elevados de renda, escolaridade, estabilidade ocupacional e proteção previdenciária. Por outro lado, os trabalhadores informais se concentram em ocupações de baixa remuneração, possuem jornadas mais irregulares, menor escolaridade e acesso limitado à seguridade social. Essas diferenças indicam a presença de barreiras estruturais que dificultam a mobilidade entre os segmentos formal e informal. Do ponto de vista territorial, o estudo identifica forte disparidade regional. As regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste apresentam as maiores taxas médias de formalidade ao longo dos anos analisados, refletindo estruturas produtivas mais diversificadas e maior densidade industrial e de serviços formais. Em contraste, Norte e Nordeste exibem os maiores percentuais de informalidade, resultado de menor dinamismo econômico, desigualdades históricas e presença expressiva de ocupações autônomas e de baixa produtividade. Essas diferenças regionais reforçam o caráter heterogêneo do mercado de trabalho brasileiro e evidenciam como fatores territoriais condicionam o acesso ao emprego formal. Características como cor/raça, escolaridade e tipo de inserção ocupacional influenciam significativamente a probabilidade de estar no setor informal. Pessoas negras, trabalhadores com baixa escolaridade e indivíduos inseridos em ocupações por conta própria ou em setores de baixa complexidade apresentam maior propensão à informalidade. Já setores como administração pública, serviços especializados e atividades industriais concentram maior proporção de vínculos formais. Os resultados permitem concluir que a informalidade no Brasil possui natureza estrutural, sendo influenciada por desigualdades sociais, educacionais e regionais, além de limitações institucionais que afetam a capacidade de expansão do emprego formal. Diante desse cenário, políticas públicas voltadas à qualificação profissional, fortalecimento institucional, diversificação produtiva regional e inclusão socioeconômica mostram-se fundamentais para reduzir a informalidade e promover maior equidade no mercado de trabalho.

Palavras-chave: emprego formal. desigualdade. informalidade. mercado de trabalho. PNADC.

ABSTRACT

This study analyzes the structural differences between formal and informal workers in Brazil from 2012 to 2023, using microdata and processed datasets from PNADC, SIDRA, CAGED, and the Unemployment Insurance database. Its main objective is to descriptively and comparatively examine how socioeconomic, educational, regional, and occupational characteristics distinguish these two groups in the Brazilian labor market. The research follows a quantitative, descriptive, and documentary approach, employing measures of central tendency and dispersion, as well as non-parametric Mann-Whitney U and Chi-square tests, given the non-normal distribution of continuous variables. Data processing involved computational tools such as Google BigQuery and Python, enabling the integration of large datasets and ensuring methodological rigor. The results reveal persistent segmentation in the Brazilian labor market. On average, formal workers exhibit higher levels of income, education, job stability, and social protection. In contrast, informal workers are concentrated in low-wage occupations, face greater income instability, possess lower educational levels, and have limited access to social security. These disparities demonstrate the presence of structural barriers that constrain mobility between formal and informal segments. From a regional perspective, the study identifies significant territorial disparities. The South, Southeast, and Center-West show the highest average rates of formality throughout the analyzed decade, reflecting more diversified productive structures and higher concentrations of formal industrial and service activities. Conversely, the North and Northeast display the highest informality rates, resulting from weaker economic dynamics, historical inequalities, and strong participation in low-productivity and autonomous occupations. These patterns highlight the heterogeneous nature of the Brazilian labor market and show how regional factors shape access to formal employment. Variables such as race, education, and occupational status significantly influence the likelihood of being in informal employment. Black workers, individuals with lower educational attainment, and those engaged in self-employment or low-complexity sectors have a higher probability of informality. Meanwhile, sectors such as public administration, specialized services, and industry present greater proportions of formal jobs. Overall, the results demonstrate that informality in Brazil is a structural phenomenon shaped by social, educational, regional, and institutional inequalities. In this context, public policies aimed at professional training, institutional strengthening, productive diversification, and socioeconomic inclusion are essential to reducing informality and promoting greater equity in the labor market.

Keywords: formal employment. inequality. informality. labor market. PNADC.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Evolução do estoque informal (2012–2023).....	43
Figura 2 - Taxa de Formalidade Por Estado (2012–2023).....	45
Figura 3 - Taxa de Informalidade por Estado (2012 - 2023)	47
Figura 4 - População em Idade Ativa Subdividida (2012 - 2023).....	48
Figura 5 - Distribuição regional da Taxa Média de Formalidade (2012 a 2023).....	50
Figura 6 - Distribuição regional da informalidade (2012–2023)	51
Figura 7 - Distribuição de Trabalhadores informais e Formais por Sexo (2012–2023)	52
Figura 8 – Distribuição de Trabalhadores Formais e Informais por Cor/Raça (2012–2023)	53
Figura 9 - Total de Pessoas Ocupadas por Raça (2012–2023)	53
Figura 10 - Distribuição Percentual de Ocupados Por Raça e Região (2012–2023)55	
Figura 11 – Distribuição de Trabalhadores Formais e Informais por Faixa Etária (2012–2023)	56
Figura 12 - Distribuição de Trabalhadores Formais e Informais por Nível de Instrução (2012–2023)	57
Figura 13 – Distribuição da Situação Providenciaria de Trabalhadores Formais e Informais (2012–2023)	58
Figura 14 – Distribuição de Trabalhadores Formais e Informais por Tipo de ocupação (2012–2023)	59
Figura 15 – Distribuição de Trabalhadores Formais e Informais Por Setor de Atividade (2012–2023)	60
Figura A 1 - Distribuição do Rendimento Médio Estimado, Formais (2012 - 2023)..69	69
Figura A 2 - Distribuição do Rendimento Médio Estimado, Informais (2012 - 2023) 69	
Figura A 3 - Distribuição da Massa de Renda Total, Formais (2012 - 2023)	70
Figura A 4 - Distribuição da Massa de Renda Total, Informais (2012 - 2023).....	70
Figura A 5 - Distribuição da Massa de Horas Totais, Formais (2012 - 2023).....	71
Figura A 6 - Distribuição da Massa de Horas Totais, Formais (2012 - 2023).....	71
Figura A 7 - Distribuição das Horas Médias semanais, Formais (2012 - 2023).....	72

Figura A 8 - Distribuição das Horas Médias semanais, Informais (2012 - 2023).....	72
Figura A 9 – Distribuição de Anos de Estudos Equivalentes, Formais (2012 - 2023).....	73
Figura A 10 – Distribuição de Anos de Estudos Equivalentes, Informais (2012 - 2023).....	73
Figura A 11 - Quantidade de Trabalhadores Formais por Estado (2012–2023)	74
Figura A 12 - Quantidade de Trabalhadores Informais por Estado (2012 - 2023)	74
Figura A 13 - Distribuição regional da quantidade de trabalhadores Formais (2012 a 2023)	75
Figura A 14 - Distribuição regional da Taxa Média de informalidade (2012 a 2023).75	
Figura A 15 - Dendrograma de seleção de Estado Região Norte.....	76
Figura A 16 - Dendrograma de seleção de Estado Região Nordeste	76
Figura A 17 - Dendrograma de seleção de Estado Região Centro - Oeste	77
Figura A 18 - Dendrograma de seleção de Estado Região Sudeste	77
Figura A 19 - Dendrograma de seleção de Estado Região Sul	78

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Estatísticas Descritivas dos Trabalhadores Formais e Informais (Média 2012–2023)	36
Tabela 2 - Medidas de Dispersão dos Trabalhadores Formais e Informais (2012–2023)	37
Tabela A 1 - Número de Observações e de Pessoas Ocupadas (2012 - 2023).....	78
Tabela A 2 - Testes de Normalidade	78
Tabela A 3 - Resultados do Teste de Mann-Whitney U.....	79
Tabela A 4 -Teste do Qui-quadrado variável Sexo	79
Tabela A 5 - Teste do Qui-quadrado variável Cor ou raça	79
Tabela A 6 - Teste do Qui-quadrado variável Nível de instrução.....	79
Tabela A 7 - Teste do Qui-quadrado variável Faixa Etária	80
Tabela A 8 - Teste do Qui-quadrado variável Posição na ocupação	80
Tabela A 9 - Teste do Qui-quadrado variável Setor de Atividade	80
Tabela A 10 - Teste do Qui-quadrado variável Grande Setor de Atividade	81
Tabela A 11 - Teste do Qui-quadrada variável Contribuição Providenciaria.....	81
Tabela A 12 - Teste do Qui-quadrado variável Região	81
Tabela A 13 - Teste do Qui-quadrado variável Alfabetizado.....	81

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BAD – Banco Africano de Desenvolvimento

CAGED – Cadastro Geral de Empregados e Desempregados

CLT – Consolidação das Leis do Trabalho

CNPJ – Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica

COVID-19 – Doença causada pelo coronavírus SARS-CoV-2

CV - Coeficiente de Variação

DP – Desvio Padrão

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

MTE – Ministério do Trabalho e Emprego

OIT – Organização Internacional do Trabalho

PIA – População em Idade Ativa

PNADC – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua

PREALC – Programa Regional de Emprego para a América Latina e Caribe

QEdu/INEP – Plataforma QEdu (base de dados educacionais que utiliza informações do INEP)

SIDRA – Sistema IBGE de Recuperação Automática

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	15
1.2. OBJETIVOS.....	17
1.2.1. Objetivo geral.....	17
1.2.2. Objetivos específicos	17
2. JUSTIFICATIVA	17
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	18
3.1. Definições de Termos e Conceitos.....	18
3.1.1. O Trabalho na Vida Humana.....	18
3.1.2. Conceitos Fundamentais do Mercado de Trabalho.....	19
3.1.3. Conceito e dimensões da informalidade	21
3.2. Contexto global do mercado de trabalho e da informalidade	24
3.3. O Mercado de trabalho brasileiro	26
3.4. A informalidade no contexto brasileiro	28
3.4.1. Panorama Social.....	28
3.4.2. Instituições e incentivos à formalização.....	29
3.4.3. Informalidade, pobreza e desenvolvimento econômico	31
4. METODOLOGIA	32
4.1. Bases de Dados Utilizadas	32
4.2. Critérios de Seleção dos Estados	33
4.3. Métodos e Ferramentas de Análise.....	34
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	36
5.1. Panorama descritivo e estrutural entre os trabalhadores formais e informais	
36	
5.2. Teste de Normalidade das Variáveis	39
5.3. Testes de Hipóteses.....	40
5.4. Evolução e Dimensão da Informalidade no Brasil.....	42
5.5. Diferenças Estruturais da Informalidade	44
5.5.1. Aspecto Estadual.....	44
5.5.1. Aspecto Regional.....	49
5.6. Diferenças Sociodemográficas e Ocupacionais entre Trabalhadores	
Formais e Informais	52
5.6.1. Aspecto Sexual.....	52
5.6.2. Aspecto Racial	52
5.6.3. Aspecto Etário.....	55
5.6.4. Aspecto Educacional	56

5.6.5. Aspecto Previdenciário	58
5.6.6. Aspecto ocupacional.....	58
6. CONCLUSÃO	62
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	64
GLOSSÁRIO	68
APÊNDICES.....	69
ANEXO.....	82

1. INTRODUÇÃO

Desde os primórdios da civilização, o trabalho constitui uma atividade fundamental para a dignidade da pessoa humana. Das formas rudimentares de subsistência na Pré-História às complexas relações laborais contemporâneas, o emprego se apresenta como elemento estruturante da vida social e econômica. Como afirma João Paulo II (*Laborem exercens*, 1981), “o trabalho é uma realidade tão antiga quanto o homem e sua vida sobre a face da Terra”, tornando-se parte essencial e intrínseca da existência humana. Nesse sentido, o trabalho não apenas garante a subsistência, mas também possibilita a realização pessoal, a integração social e o exercício da cidadania.

Apesar do trabalho fazer parte da vida do homem e dela necessitar para realizar o mundo ao seu redor, as economias nem sempre são capazes de absorver toda a força de trabalho disponível, resultando no fenômeno do desemprego. Esse problema, de natureza estrutural e macroeconômica, possui impactos significativos nas dimensões social, política e até religiosa. Altas taxas de desemprego geram queda do nível de vida, ampliam vulnerabilidades e favorecem a proliferação de problemas sociais diversos. Altas taxas de desemprego acarretam efeitos negativos, como a queda do nível de vida, o aumento da criminalidade, da prostituição e de outras mazelas sociais, como observa Mankiw (2015, p. 261), “o desemprego afeta as pessoas de maneira direta e cruel; para a maioria, a perda do emprego significa não apenas redução no padrão de vida, mas também angústia psicológica.”

Diante da insuficiência do mercado formal de trabalho em garantir ocupação para todos, grande parte da população recorre a alternativas laborais como forma de sobrevivência, originando a informalidade. A informalidade surge, então, como resultado da incapacidade estrutural do mercado de trabalho de absorver plenamente sua força laboral. Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT, 2015, p. 9), a informalidade compreende as atividades econômicas de trabalhadores e unidades que não estão cobertas ou estão insuficientemente amparadas por disposições formais, seja na lei ou na prática, excluindo atividades ilícitas. No contexto brasileiro, esse fenômeno se intensificou ao longo das últimas décadas, refletindo desigualdades históricas e regionais, fragilidade institucional e limitações estruturais da economia.

A informalidade no mercado de trabalho brasileiro constitui, assim, um dos principais desafios socioeconômicos do país. Apesar dos avanços normativos e das políticas de proteção social, uma parcela significativa da população economicamente ativa permanece inserida em vínculos informais, caracterizados por baixa remuneração, instabilidade e ausência de direitos. Esse quadro expressa desigualdades estruturais observadas nas diferenças de rendimento, escolaridade, jornadas de trabalho, cor/raça, posição ocupacional e localização geográfica entre formais e informais.

Nesse contexto, o Estado exerce papel central ao formular políticas públicas orientadas à inclusão produtiva, qualificação profissional e ampliação da proteção social. Medidas como fortalecimento das instituições trabalhistas, incentivo ao empreendedorismo, simplificação regulatória e expansão da cobertura previdenciária são essenciais para reduzir a informalidade e promover um mercado de trabalho mais equitativo. Porém, políticas públicas eficazes exigem diagnósticos precisos e baseados em evidências empíricas. A adoção de programas sem fundamentação estatística sólida pode gerar resultados limitados ou até imprudentes.

Compreender as diferenças estruturais entre trabalhadores formais e informais, segundo características socioeconômicas, educacionais, regionais e ocupacionais, e como essas desigualdades se manifestam estatisticamente no mercado de trabalho brasileiro torna-se fundamental para subsidiar decisões governamentais e orientar debates sobre desenvolvimento econômico e inclusão social.

Em termos metodológicos, este estudo adota uma abordagem quantitativa, descritiva e comparativa, fundamentada na análise estatística de dados provenientes de bases oficiais do PNADC, SIDRA, CAGED e Seguro-Desemprego, referentes ao período de 2012 a 2023. As técnicas estatísticas empregadas permitiram identificar padrões e discrepâncias entre os dois grupos de trabalhadores, além de evidenciar desigualdades regionais e ocupacionais. A descrição detalhada dos procedimentos analíticos é apresentada na seção específica de metodologia.

Diante do exposto, esta pesquisa busca oferecer uma análise abrangente e fundamentada sobre as disparidades entre trabalhadores formais e informais no Brasil, contribuindo para o debate acadêmico e para a formulação de políticas públicas voltadas à redução da informalidade e ao fortalecimento do trabalho digno.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo geral

Analisar as diferenças estatísticas entre trabalhadores formais e informais no Brasil, considerando características sociodemográficas, econômicas e regionais, no período de 2012 a 2023.

1.2.2. Objetivos específicos

- a) Integrar dados oficiais provenientes da PNADC, SIDRA, CAGED e Seguro-Desemprego, referentes ao período de 2012–2023, para estados selecionados;
- b) Caracterizar os trabalhadores formais e informais dos estados selecionados por meio de variáveis sociodemográficas, econômicas e trabalhistas;
- c) Comparar estatisticamente os dois grupos, por meio de medidas descritivas, testes estatísticos, representações gráficas e tabulares.

2. JUSTIFICATIVA

A informalidade constitui um dos mais persistentes desafios do mercado de trabalho brasileiro e arredores do mundo, com implicações diretas na distribuição de renda, na estrutura produtiva e na proteção social. Apesar de avanços institucionais e programas de inclusão, grande parcela da população economicamente ativa permanece excluída das garantias associadas ao emprego formal, o que reproduz vulnerabilidades e limita o desenvolvimento socioeconômico. A relevância deste estudo decorre da necessidade de compreender as diferenças estruturais que caracterizam a inserção formal e informal no Brasil. Ao identificar como variáveis sociodemográficas, econômicas e trabalhistas se diferenciam nesses grupos, torna-se possível revelar padrões que influenciam diretamente o bem-estar dos trabalhadores e o desempenho econômico, fundamentais para subsidiar políticas públicas mais eficazes, pois a ausência de diagnósticos precisos pode resultar em programas de formalização pouco efetivos ou desconectados das realidades.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1. Definições de Termos e Conceitos

3.1.1. O Trabalho na Vida Humana

Ao bordar sobre a informalidade, tal conceito remete-nos a definição de trabalho. O trabalho é uma atividade inerente ao ser humano e acompanha a trajetória da civilização desde os seus primórdios. Mais do que uma forma de produção de bens e serviços, representa uma dimensão essencial da vida social, responsável pela transformação da natureza e pela constituição das relações econômicas e culturais. Para Karl Marx, o trabalho é a essência do homem, sendo, ao mesmo tempo, meio de sobrevivência e processo de realização humana. Ele afirma que é por meio do trabalho que o indivíduo transforma o mundo e a si mesmo. “O trabalho é, antes de tudo, um processo entre o homem e a natureza [...] impulsiona, regula e controla seu intercâmbio com a natureza [...] ao atuar sobre a natureza externa e modificá-la, ele modifica, ao mesmo tempo, sua própria natureza.” (MARX, 1867)

João Paulo II (1981), em sua encíclica *Laborem Exercens*, entende o trabalho como uma vocação humana, pela qual a pessoa participa da obra criadora de Deus e realiza sua dignidade. Nessa concepção, o trabalho não é apenas meio de subsistência, mas também expressão de liberdade e de responsabilidade social.

Na perspectiva de Weber (1904), o advento da modernidade atribui ao trabalho um sentido moral e disciplinar. Em *A Ética Protestante e o Espírito do Capitalismo*, o autor argumenta que a ética religiosa, especialmente o ascetismo protestante, transformou o trabalho em um dever profissional racionalizado, associado à disciplina, eficiência e à busca por prosperidade material como sinal de virtude. Assim, o sucesso profissional e o acúmulo de riqueza passam a ser vistos como sinais de virtude e dedicação, dando origem ao espírito do capitalismo moderno que vivemos atualmente.

De acordo com Mankiw (2015), o trabalho constitui um elemento fundamental na produção econômica e na geração de renda das famílias. O autor destaca que o bem-estar e o desenvolvimento de uma economia dependem diretamente do nível de emprego, da produtividade e do acúmulo de capital humano. Assim, o desemprego

não implica apenas redução de renda, mas também limita a integração social e agrava situações de vulnerabilidade.

Contemporaneamente, Antunes (2009) destaca que o trabalho vem sofrendo transformações profundas com o avanço da globalização e da reestruturação produtiva. Essas transformações discutidas por Antunes dialogam diretamente com o cenário atual brasileiro, onde a flexibilização das relações laborais, o crescimento do trabalho terceirizado e das formas de ocupação precária intensificam a segmentação entre trabalhadores formais e informais, ameaçando o sentido integrador do trabalho e a estabilidade social.

O trabalho permanece como fator estruturante da sociedade, pois dele depende não apenas a produção de riqueza, mas também a inserção social, o acesso a direitos e a realização da cidadania. A incapacidade dos mercados de absorver toda a força de trabalho disponível resultado das dinâmicas econômicas e tecnológicas leva parte da população a buscar meios alternativos de sustento, fenômeno que se expressa no aumento da informalidade e na persistência do desemprego.

3.1.2. Conceitos Fundamentais do Mercado de Trabalho

A compreensão dos conceitos básicos do mercado de trabalho é fundamental para a análise das formas de inserção ocupacional no Brasil.

O *mercado de trabalho* pode ser entendido como o espaço social no qual se encontram trabalhadores e empregadores, articulando-se a oferta de trabalho e a demanda por mão de obra. Nesse sentido, Vasconcellos e Garcia (2015, p.75) destacam que esse mercado “determina a taxa de salários e o nível geral de emprego”, indicando sua função central como ambiente de encontro entre trabalhadores e unidades produtivas e sua relevância econômica.

O conceito de *mão de obra* refere-se ao conjunto de pessoas que realizam atividades produtivas, constituindo o fator humano empregado na produção de bens e serviços. A produção depende diretamente da quantidade de mão-de-obra utilizada

(VASCONCELLOS; GARCIA, 2015, p. 48), o que evidencia seu caráter essencial como elemento humano da atividade econômica.

No campo das estatísticas oficiais, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) estabelece conceitos fundamentais para mensurar a estrutura ocupacional do país. O órgão define *trabalho* como um conjunto amplo de atividades, afirmando que, “O conceito de trabalho abrange diferentes formas de produção de bens e serviços para consumo próprio ou de terceiros.” (IBGE, 2025, p. 124).

Dentro desse universo, o IBGE organiza a população por meio da categoria de *População em Idade de Trabalhar (PIA)*, composta por pessoas com 14 anos ou mais, e distingue, em seguida, a força de trabalho, formada pelas *pessoas ocupadas* e *desocupadas*. Segundo o instituto, “são classificadas como na *força de trabalho* [...] as pessoas ocupadas e as pessoas desocupadas nessa semana” (IBGE, 2025, p. 37).

As definições de ocupação e desocupação também são padronizadas pela PNADC, conforme a seguir:

- *Pessoas desocupadas* são aquelas que não tinham trabalho e “tomaram alguma providência efetiva para consegui-lo [...] e estavam disponíveis para assumi-lo” (IBGE, 2025, p. 36). Ou seja, são pessoas sem emprego, mas que continuam procurando.
- *Pessoas ocupadas* ou ocupar-se significa exercer alguma atividade laboral remunerada ou contribuir para atividade econômica familiar. Conforme o IBGE, “Trabalharam pelo menos uma hora completa em trabalho remunerado [...] ou em trabalho sem remuneração direta em ajuda à atividade econômica de membro do domicílio.” (IBGE, 2025, p. 36), estes que podem ser formais ou informais.
- *Trabalhador formal* como “aqueles ocupados com vínculo empregatício registrado, incluindo empregados com carteira de trabalho assinada, trabalhadores do setor público com estabilidade ou estatuto, militares e empregadores com CNPJ” (IBGE, 2023, p. 29). Nesse sentido, trabalhadores

formais são aqueles cuja ocupação implica registro legal do vínculo empregatício, geralmente materializado por possuir Carteira de Trabalho assinada (CLT) para empregados, ter inscrição como empregador formal (CNPJ) no caso de empregadores/proprietários e contribuir de forma regular à Previdência Social no caso de trabalhadores por conta própria que optam pela formalização.

A partir do conceito de trabalhador formal acima apresentado, torna-se possível identificar o *trabalhador informal* por contraste, uma vez que a informalidade corresponde justamente à ausência do registro ou reconhecimento legal.

Esses conceitos, formulados pelo IBGE e pela literatura econômica clássica, constituem o alicerce para a análise do mercado de trabalho brasileiro e para a compreensão das diferentes formas de inserção laboral, formais ou informais, observadas nas estatísticas públicas.

3.1.3. Conceito e dimensões da informalidade

A noção contemporânea de setor informal tem origem nos estudos conduzidos pela Organização Internacional do Trabalho durante a Employment Mission to Kenya, publicada no relatório Employment, Incomes and Equality: A Strategy for Increasing Productive Employment in Kenya (OIT, 1972). Foi nesse documento que a OIT utilizou pela primeira vez a expressão *informal sector* para caracterizar atividades econômicas desenvolvidas fora do marco regulatório do emprego assalariado formal, em contexto de rápida urbanização e baixa capacidade de absorção de mão de obra. O relatório marcou uma mudança teórica importante, o conceito de informalidade passou a ser interpretado não como simples marginalidade, mas como parte funcional das economias em desenvolvimento, articulada ao sistema produtivo mais amplo (OIT, 1972).

Carlos Tokman, em seus estudos clássicos para o PREALC, aprofundou esse deslocamento ao evidenciar o caráter heterogêneo da informalidade e seu papel de absorção do excedente estrutural de mão de obra nas economias latino-americanas. Segundo o autor, “o setor informal não é um segmento marginal desconectado do

sistema produtivo, mas parte constitutiva das economias latino-americanas” (TOKMAN, 1992, p. 13, tradução nossa)¹

No caso brasileiro, Theodoro (2000) demonstra que o Estado reinterpretou o fenômeno ao longo das décadas, deixando de tratá-lo como uma anomalia conjuntural e reconhecendo seu caráter estrutural em um mercado de trabalho marcado pela desigualdade e pela heterogeneidade histórica. Para o autor, “A informalidade integra de forma permanente a dinâmica produtiva brasileira” (THEODORO, 2000, p. 22). Costa (2010), ao analisar os vínculos entre desigualdade, mercado de trabalho e políticas públicas, reforça essa perspectiva ao mostrar que a informalidade nas economias em desenvolvimento expressa diretamente a desigualdade estrutural e a incapacidade do mercado formal em absorver toda a força de trabalho.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) define o *setor informal* como o conjunto de unidades econômicas que produzem bens e serviços com o objetivo principal de gerar ocupação e rendimento, operando com baixo nível de organização, ausência de separação clara entre capital e trabalho e em pequena escala, podendo estar formalmente constituídas ou não (IBGE, 2023). Vemos Apartir desta definição que a informalidade não se resume à ausência de registro legal, mas à maneira como as atividades se estruturam e funcionam dentro da economia.

A Organização Internacional do Trabalho (OIT) adota uma concepção mais abrangente, definindo a *informalidade* como atividades produtivas realizadas por trabalhadores ou unidades econômicas que operam fora das estruturas legais e institucionais, embora não sejam ilegais por natureza (OIT, 2014). Nesse sentido, a informalidade reflete tanto a exclusão de parte da força de trabalho das formas formais de emprego quanto a ineficiência dos mecanismos estatais de inclusão produtiva, configurando-se, muitas vezes, como a única alternativa de sustento em contextos de vulnerabilidade socioeconômica.

¹ No original: “el sector informal no es un segmento marginal desconectado del sistema productivo, sino una parte constitutiva de las economías latinoamericanas” (TOKMAN, 1992, p. 13).

A informalidade manifesta-se em múltiplas dimensões. Fruto de fatores estruturais, conjunturais e individuais, ela pode resultar tanto da falta de oportunidades no mercado formal quanto de decisões estratégicas vinculadas à sobrevivência ou ao empreendedorismo. Perry et al. (2007) identificam duas lentes complementares para compreender esse fenômeno, a informalidade derivada da exclusão e a informalidade resultante de decisões de saída. Conforme os autores:

A trajetória de muitos trabalhadores informais é marcada pela exclusão do acesso a benefícios estatais essenciais ou aos circuitos da economia moderna [...]. Ao mesmo tempo, parte da informalidade decorre de decisões voluntárias de 'saída', baseadas em cálculos privados de custo-benefício que levam trabalhadores e firmas a optarem por não aderir às instituições formais.

(PERRY et al., 2007, p. 1–3, tradução nossa)

A partir dessa formulação, observa-se que a informalidade abrange tanto situações de exclusão estrutural, que impedem trabalhadores de acessar a proteção e os mecanismos do mercado formal, quanto escolhas estratégicas de agentes que avaliam a formalização como pouco vantajosa.

Assim, a informalidade apresenta faces involuntárias (*exclusion*) e voluntárias (*exit*), expressando sua heterogeneidade e seu caráter multifacetado, ou seja, muitos trabalhadores ingressam na informalidade por não conseguirem colocação formal, enquanto outros optam por evitar encargos tributários, ou pode ser por estar a iniciar atividades de modo autônomo, com posterior transição à formalidade, fenômeno que se reflete no conceito e programa de Microempreendedores Individuais (MEI).²

Análogo ao conceito apresentado por Perry, Ulyssea (2018) aprofunda a compreensão econômica da informalidade ao introduzir elementos de racionalidade das firmas, custos regulatórios, heterogeneidade produtiva e estratégias de minimização de custos diante do ambiente institucional vigente. O autor propõe um

² O regime MEI foi criado pela Lei Complementar nº 128/2008, com o objetivo de simplificar o registro de pequenos empreendedores informais, facilitando a formalização gradual.

modelo inovador que distingue duas margens pelas quais a informalidade pode se manifestar:

- *Margem extensiva*: refere-se à decisão da firma de registrar-se ou não perante o Estado, determinando sua condição formal ou informal enquanto unidade produtiva.
- *Margem intensiva*: corresponde à decisão de empresas formalmente constituídas de contratar parte dos trabalhadores de maneira informal, sem vínculo legal ou proteção trabalhista.

O próprio Ulyssea sintetiza essa formulação ao afirmar que, “o modelo distingue duas margens de informalidade: (i) registrar ou não o negócio, a margem extensiva; e (ii) contratar trabalhadores ‘off the books’, a margem intensiva.” (Ulyssea, 2018, p. 2016). Essa estrutura analítica é fundamental porque demonstra que a informalidade não constitui um estado binário em que empresas seriam integralmente formais ou integralmente informais, mas sim um espectro de práticas moldado pelos custos de registro, pela carga tributária e pelo grau de fiscalização.

A partir dessa perspectiva, vemos que a informalidade é um fenômeno multidimensional e heterogêneo, que abrange desde trabalhadores autônomos desprovidos de direitos até empresas formalmente registradas que mantêm práticas laborais irregulares. Essa concepção permite identificar diferentes graus de informalidade, refletindo tanto a diversidade estrutural do mercado de trabalho brasileiro quanto os limites das políticas públicas destinadas à formalização e à ampliação da proteção social.

3.2. Contexto global do mercado de trabalho e da informalidade

A dinâmica recente do mercado de trabalho mundial revela contrastes expressivos entre regiões, particularmente no que diz respeito à informalidade e às condições de inserção produtiva. Em termos globais, a Organização Internacional do Trabalho estima que mais de 2 bilhões de pessoas trabalham em ocupações informais, o que corresponde a aproximadamente 61% da força de trabalho mundial

(OIT, 2018, p. 21). Esse dado evidencia que a informalidade não constitui um fenômeno residual, mas sim estrutural e persistente, presente tanto em economias avançadas quanto em países de baixa e média renda.

Na África Subsaariana, onde predominam estruturas produtivas de baixa intensidade tecnológica e forte dependência do trabalho por conta própria e da agricultura de subsistência, a informalidade supera 85% dos ocupados, limitando a produtividade e ampliando vulnerabilidades socioeconômicas (BAD, 2018, cap. 2). Jovens e mulheres concentram grande parte dessas ocupações, enfrentando dupla desvantagem, a baixa proteção social e maior exposição a choques econômicos (OIT, 2021, p. 16).

Na América Latina e no Caribe, a informalidade permanece elevada, em torno de 47% a 53%, segundo as estimativas mais recentes (OIT, 2024, p. 4). Embora tenha ocorrido alguma redução após a pandemia, a região segue marcada por desigualdades estruturais, heterogeneidade produtiva e baixos níveis de formalização, elementos que reforçam a presença duradoura do setor informal. A recuperação pós-pandemia, inclusive, foi impulsionada principalmente por ocupações informais, o que evidencia fragilidades na geração de empregos de qualidade (OIT, 2024, p. 3).

Na Ásia e no Pacífico, a informalidade também se manifesta de maneira intensa, ainda que com grande heterogeneidade entre países. Enquanto economias mais avançadas apresentam taxas moderadas, a maioria das economias emergentes concentra expressivo contingente de trabalhadores sem proteção social. A OIT destaca que a região enfrenta um dos maiores desafios globais para ampliar a cobertura previdenciária e reduzir a informalidade urbana e rural (OIT, 2024, p. 18).

Em contraste, a Europa e os países da OCDE apresentam taxas relativamente baixas de informalidade, geralmente entre 15% e 25%, devido a mercados de trabalho mais regulados, maior capacidade estatal e sistemas robustos de segurança social. Ainda assim, novas formas de informalidade emergem, especialmente vinculadas ao

trabalho temporário, às plataformas digitais e à mobilidade laboral, tensionando regulações tradicionais (OCDE; OIT, 2019, p. 133).

A informalidade é parte intrínseca da dinâmica econômica contemporânea. Kanbur (2014) demonstra que a informalidade persiste mesmo em economias que vivenciam rápido crescimento, indicando que o fenômeno não é um mero indicador de atraso, mas um componente estrutural das transições produtivas, influenciado por fatores institucionais, distributivos e regulatórios. Assim, ao comparar diferentes geografias, observa-se que a informalidade é um fenômeno global, multifacetado e desigual. Sua expressão varia conforme os padrões produtivos, a capacidade regulatória dos Estados e o nível de desenvolvimento, mas suas consequências, baixa proteção social, instabilidade de renda e menor produtividade, são comuns a todas as regiões.

Esse panorama internacional fornece uma referência comparativa essencial para compreender a informalidade no Brasil, permitindo situar o caso nacional dentro de uma dinâmica mais ampla de desigualdades estruturais do mercado de trabalho.

3.3. O Mercado de trabalho brasileiro

O mercado de trabalho brasileiro apresenta uma formação histórica singular, marcada por desigualdades estruturais, heterogeneidade produtiva e trajetórias de desenvolvimento assimétricas entre regiões e grupos sociais. Compreender sua dinâmica implica ir além de indicadores tradicionais, considerando também fatores sociais, econômicos e institucionais que moldam as oportunidades de inserção laboral.

Historicamente, o Brasil combinou industrialização tardia, urbanização acelerada e ausência prolongada de direitos trabalhistas universais. Após avanços significativos consagrados pela Constituição de 1988, persistiram mecanismos de exclusão. Como observa Pochmann (2004), a ampliação formal de direitos não eliminou a permanência de estruturas ocupacionais desiguais, que reproduzem formas de inserção precárias.

Castel (1998) argumenta que sociedades com desigualdades estruturais tendem a produzir mercados segmentados, nos quais a estabilidade é privilégio de poucos. A informalidade, nesse contexto, não é marginal, mas estrutural. Os dados da PNADC confirmam essa tendência, a quantidade de trabalhadores informais passou de 38,2 milhões em 2022 para 39,4 milhões em 2023, um crescimento de 3,1%. Contudo, como a população ocupada cresceu em maior proporção, a taxa de informalidade recuou ligeiramente, passando de 39,4% para 39,2%. (IBGE, 2024, p. 3). A OIT (2023, p. 12) reforça que países de renda média, como o Brasil, tendem a manter “segmentos informais amplos e persistentes”, resultado de desigualdades profundas, baixa proteção social e instituições incompletas.

Nas economias de renda média, a informalidade tende a constituir parcela estrutural dos mercados de trabalho, surgindo da combinação entre desigualdades sociais profundas, fragilidade institucional e ausência de mecanismos universais de proteção. Mesmo com avanços normativos, segmentos amplos da população continuam a depender de formas de inserção laboral desprotegidas.

(OIT, 2023, p. 12).

Krein (2021), ao afirmar que o Brasil combina setores altamente produtivos e formalizados com segmentos de baixa produtividade e vínculos frágeis, reflexo de diferenças históricas, educacionais e institucionais.

Além dos fatores já apresentados, o avanço de formas flexíveis e mediadas por plataformas digitais, que introduziram novas zonas de indistinção entre trabalho formal e informal. Antunes (2009) observa que tais transformações intensificam um processo de “precarização ampliada”, no qual novas e antigas formas de vulnerabilidade convivem. Ele afirma que “Mais do que anunciar o fim do trabalho, as transformações recentes apontam para um processo de precarização ampliada, no qual antigas formas de desproteção convivem com novas modalidades de exploração, sobretudo em atividades flexibilizadas, terceirizadas ou mediadas por plataformas digitais.” (ANTUNES, 2009, p. 111).

Assim, o mercado de trabalho brasileiro deve ser compreendido como um sistema complexo e plural, no qual convivem segmentos formais e informais, proteção

e vulnerabilidade, alta e baixa produtividade. Essa configuração não apenas expressa a heterogeneidade estrutural do país, mas também explica a persistência de elevados níveis de informalidade.

3.4. A informalidade no contexto brasileiro

3.4.1. Panorama Social

A compreensão da informalidade no Brasil exige articulação da história, estrutura econômica e políticas públicas. O fenômeno acompanha a formação social do país e reflete tanto a persistência das desigualdades quanto a limitação da economia em garantir acesso universal ao trabalho protegido. Como observa Theodoro (2000, p. 8), a informalidade no Brasil é resultado de um processo histórico de exclusão e adaptação que combina fatores econômicos, políticos e sociais. A informalidade não representa mera anomalia conjuntural, mas um modo de inserção estrutural de parcelas expressivas da população na economia. A informalidade expressa contrastes regionais, disparidades de gênero e raça e formas diferenciadas de inserção produtiva, configurando um mosaico de realidades dentro do mesmo mercado de trabalho.

Costa (2010) interpreta a informalidade como problema estrutural das desigualdades brasileiras. Araújo & Lombardi (2013) evidenciam sua interseccionalidade, mulheres e pessoas negras ingressam e se mantêm com maior probabilidade em vínculos sem proteção. A divisão sexual e racial do trabalho atravessa a expansão da informalidade, tanto por barreiras de acesso ao emprego formal quanto por sua concentração em ocupações historicamente desvalorizadas. Nas palavras das autoras, “a divisão sexual e racial do trabalho atravessa as formas contemporâneas de inserção informal”, evidenciando que a informalidade não é homogênea, mas diferenciada socialmente.

O panorama recente também revela agravamento das vulnerabilidades no mercado de trabalho brasileiro. Pereira e Puchale (2021) apontam que trabalhadores informais apresentam maior incidência de pobreza multidimensional, dada a baixa renda, a instabilidade ocupacional e a ausência de proteção social. Os autores

destacam que a informalidade limita o acesso a direitos e amplia a exposição a riscos econômicos e sociais, contribuindo para a reprodução da desigualdade. Vasconcelos et al. (2023), ao analisar o período pós-pandemia, evidenciam que a informalidade se associou a novas formas de vulnerabilidade, incluindo insegurança laboral e impactos sobre a saúde mental, ampliando a fragilidade das condições de vida desses trabalhadores.

A informalidade no Brasil deve ser compreendida como expressão de desigualdades históricas, institucionais e regionais. Em um país marcado por forte heterogeneidade produtiva com setores modernos concentrados no Sudeste e Sul e atividades de baixa produtividade predominando no Norte e Nordeste o mercado de trabalho opera de duas formas, onde a formalidade é restrita e seletiva, enquanto a informalidade funciona como mecanismo de absorção da força de trabalho excluída das oportunidades protegidas.

3.4.2. Instituições e incentivos à formalização

A formalização do trabalho é condição essencial para reduzir desigualdades estruturais e ampliar a proteção social no mercado de trabalho brasileiro. Ela assegura direitos previdenciários, estabilidade jurídica e acesso a benefícios sociais, ao passo que contribui para a arrecadação fiscal e a sustentabilidade das políticas públicas.

A formalização do trabalho no Brasil não depende apenas da vontade individual dos agentes econômicos, mas é fortemente condicionada pelas instituições e pelos incentivos regulatórios disponíveis. O ambiente institucional, marcado por custos trabalhistas elevados e complexidade tributária, influencia diretamente as decisões de empresas e trabalhadores quanto à adesão ou evasão das normas formais. Assim, a informalidade não é apenas uma escolha econômica, mas também o resultado de estruturas institucionais que limitam o acesso ao trabalho protegido e perpetuam as desigualdades entre grupos sociais e regiões.

Meneguin e Bugarin (2008) propõem um modelo baseado na teoria dos jogos, no qual a decisão de formalizar resulta de um cálculo racional que compara custos e benefícios, considerando variáveis como intensidade da fiscalização, probabilidade de

punição e eficiência da Justiça do Trabalho. Os autores demonstram que a prevalência da informalidade depende do equilíbrio estratégico entre agentes privados e instituições públicas, quanto maior a robustez e previsibilidade do aparato institucional, menor a vantagem relativa de se manter à margem da legislação. Como sintetizam os próprios autores, “A eficiência institucional reduz o tempo de permanência na informalidade.” (MENEGUIN; BUGARIN, 2008, p. 352)

Neri (2000; 2001), complementam este pensamento ao analisar como políticas desenhadas para o mercado formal, especialmente o salário-mínimo, produzem efeitos indiretos sobre o segmento informal. O autor evidencia que aumentos do piso salarial podem, por um lado, elevar os rendimentos informais por efeito de referência ou barganha, mas, por outro, excluir trabalhadores de baixa produtividade, ampliando a distância entre o núcleo formal protegido e o contingente informal. “O salário-mínimo afeta não apenas os trabalhadores cobertos pela legislação, mas também aqueles situados à margem dela, que o utilizam como parâmetro de barganha.” (NERI, 2000, p. 67). Ulyssea (2018) reforça essa abordagem estrutural ao demonstrar, por meio de modelos quantitativos e simulações contrafactualis, que a persistência da informalidade decorre, em grande medida, da combinação entre baixa produtividade das firmas e elevados custos de formalização. Seus resultados indicam que políticas de simplificação administrativa, redução de encargos e burocracia podem gerar efeitos equivalentes ou superiores aos proporcionados pelo aumento da fiscalização, sobretudo entre micro e pequenas empresas.

As decisões sobre formalizar ou permanecer informal não derivam apenas de preferências individuais, mas são moldadas pela estrutura institucional, pelos incentivos econômicos e pelas condições produtivas que caracterizam o mercado de trabalho brasileiro. As respostas estatais, nem sempre atingem equilíbrio entre proteção social e incentivo econômico. Medidas como o Microempreendedor Individual (MEI), o microcrédito produtivo e as iniciativas de economia solidária buscam reduzir barreiras de entrada no regime formal e integrar segmentos tradicionalmente excluídos. Conforme recomendações de Perry et al. (2007), políticas eficazes de enfrentamento da informalidade devem combinar inclusão produtiva para

os trabalhadores excluídos e simplificação regulatória para os agentes que optam pelo exit, reconhecendo a heterogeneidade da informalidade.

3.4.3. Informalidade, pobreza e desenvolvimento econômico

Evidências empíricas mostram que trabalhadores informais possuem, em média, renda mais baixa, menor escolaridade e acesso restrito à seguridade social (Costa, 2010; Neri, 2001; Pereira & Puchale, 2021).

As taxas de informalidade são mais elevadas nas regiões Norte e Nordeste, enquanto o Sul e o Sudeste concentram maior proporção de vínculos formais. Persistem também desigualdades de gênero e raça, com mulheres e pessoas negras mais expostas à precarização e à instabilidade ocupacional (Araújo & Lombardi, 2013; Zullo & Almeida, 2024). Para Pereira e Puchale (2021), a informalidade está associada a múltiplas privações que vão além da renda, ampliando vulnerabilidades sociais. Essa estrutura desigual produz efeitos diretos sobre o crescimento econômico e a produtividade nacional. Ulyssea (2018, 2019) demonstra que a informalidade reduz o potencial de desenvolvimento ao concentrar empresas e trabalhadores de baixa produtividade e ao enfraquecer os incentivos à inovação. Perry et al. (2007) acrescentam que a elevada informalidade diminui a arrecadação tributária, restringe a escala produtiva e compromete o financiamento de políticas públicas. Tokman (1992) já apontava que o setor informal, ao absorver o excedente estrutural de mão de obra, tende a reproduzir desigualdade e vulnerabilidade, limitando o avanço da produtividade.

A informalidade é um fenômeno estrutural e multidimensional, que conecta pobreza, desigualdade e baixo dinamismo produtivo. Compreender as diferenças estruturais entre trabalhadores formais e informais é essencial para avaliar seus efeitos sobre o desenvolvimento, pois essas desigualdades se manifestam em renda, escolaridade, jornada, cor/raça e região, compondo o núcleo das assimetrias do mercado de trabalho brasileiro.

4. METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa quantitativa, descritiva e documental, desenvolvida a partir da análise de dados provenientes de fontes oficiais, com o propósito de investigar as diferenças estruturais entre trabalhadores formais e informais no Brasil, considerando seus aspectos socioeconômicos, regionais e educacionais.

De acordo com Lakatos e Marconi (2003), a pesquisa quantitativa fundamenta-se na mensuração objetiva dos fenômenos, permitindo o tratamento estatístico dos dados e a generalização dos resultados. Para Gil (2008), a pesquisa descritiva tem como finalidade identificar, registrar e analisar características e relações entre variáveis, sem intervenção do pesquisador. Vergara (2010) complementa que essa abordagem busca retratar fielmente um fenômeno social, estabelecendo comparações e padrões observáveis. Assim, o enfoque quantitativo adotado neste estudo possibilita examinar, de forma objetiva, as diferenças entre trabalhadores formais e informais com base em indicadores mensuráveis como rendimento, horas de trabalho, nível de escolaridade e posição na ocupação, assegurando rigor empírico e consistência analítica.

A natureza documental da pesquisa justifica-se pela utilização de dados de órgãos públicos, o que confere validade, confiabilidade e abrangência temporal às informações analisadas. Conforme Marconi e Lakatos (2003, p. 174), “a característica da pesquisa documental é que a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias”.

4.1. Bases de Dados Utilizadas

A principal base utilizada foi a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC/IBGE), com microdados referentes ao quarto trimestre de 2012 a 2023. Foram selecionadas variáveis associadas à ocupação, renda, escolaridade, cor ou raça, idade, setor de atividade, posição na ocupação, horas trabalhadas e peso amostral, além de indicadores de formalidade (carteira assinada, CNPJ, contribuição previdenciária). Segundo o IBGE (2023), a PNADC tem como objetivo “acompanhar

trimestralmente as flutuações e tendências da força de trabalho e outras informações socioeconômicas relevantes”, o que justifica sua adoção como base central do estudo.

Complementarmente, utilizou-se os sistemas SIDRA/IBGE (taxas de informalidade e desalento, a partir de 2016), o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) e a Base do Seguro-Desemprego (MTE), com dados anuais sobre vínculos, admissões e requerimentos de benefícios, solicitados diretamente ao Ministério do Trabalho (MTE). Variáveis contextuais foram adicionadas para enriquecer a análise comparativa entre estados, como o PIB estadual (IBGE, 2023), IDH (PNUD, 2022), IDEB (INEP, 2022) e área territorial (IBGE, 2022)³. A integração dessas fontes permitiu compor um painel estatístico unificado, adequado à análise empírica das diferenças entre formalidade e informalidade no mercado de trabalho brasileiro.

4.2. Critérios de Seleção dos Estados

Dada a heterogeneidade socioeconômica do país, adotou-se uma amostragem representativa de três estados por região, selecionados via Análise de Agrupamento Hierárquico (método de Ward)⁴. Segundo Hair et al. (2009), o método visa “minimizar a variabilidade interna dos grupos e maximizar a variabilidade entre eles”, formando conjuntos de estados com características semelhantes. De acordo com Mingoti (2005, p. 270), “o método de Ward é um dos mais utilizados em pesquisas empíricas por buscar a formação de grupos de tamanhos equilibrados e estrutura estatística consistente”, o que reforça sua adequação ao presente estudo. As variáveis empregadas no agrupamento foram, área territorial, população total, força de trabalho, PIB, PIB per capita e IDH, todas padronizadas pelo método Z-score⁵, que, conforme Fávero e Belfiore (2017), “permite eliminar distorções de escala e atribuir o mesmo peso às variáveis”. Essa estratégia assegurou comparabilidade regional e equilíbrio amostral, refletindo a diversidade e as desigualdades estruturais das regiões brasileiras.

³As séries históricas do PIB e área territorial foram extraídas de Contas Regionais do Brasil – IBGE, enquanto o IDH foi obtido do Atlas de Desenvolvimento Humano (PNUD), e o IDEB, do QEdu/INEP.

⁴ Implementado conforme Hair et al. (2009), utilizando a métrica da distância euclidiana e agrupamento hierárquico completo.

⁵ Transforma os valores em desvios-padrão em relação à média, permitindo comparabilidade entre variáveis de diferentes escalas (Fávero; Belfiore, 2017).

4.3. Métodos e Ferramentas de Análise

A análise estatística teve início com o apoio do Google Cloud BigQuery, ambiente de computação em nuvem voltado à manipulação de grandes volumes de dados (GOOGLE CLOUD, 2023), que possibilitou consultas diretas às tabelas do IBGE, garantindo rastreabilidade e eficiência no processamento da informação. Em seguida, os dados agregados provenientes de painéis públicos foram baixados e organizados no Microsoft Excel, a fim de padronizar variáveis e consolidar as bases utilizadas na etapa analítica.

O tratamento estatístico foi conduzido em Python⁶, executados no Google Colab, com o uso das bibliotecas⁷ pandas⁸, NumPy⁹, SciPy¹⁰ e Plotly¹¹, amplamente empregadas em análise de dados e pesquisas quantitativas pela capacidade de manipulação, cálculo e visualização de grandes bases de dados. Inicialmente, aplicaram-se medidas descritivas, médias, medianas, variâncias e desvios-padrão, com o objetivo de caracterizar o comportamento das variáveis e estabelecer uma base comparativa entre trabalhadores formais e informais.

Os códigos utilizados no Google Cloud BigQuery e Google Colab encontram-se disponíveis em repositório público no GitHub, acessível em: <https://github.com/Bravo737/formalidade-informalidade-brasil-pnadc-2024>.

Posteriormente, a normalidade das variáveis contínuas foi verificada por meio do teste de D'Agostino–Pearson, que combina medidas de assimetria¹² e curtose¹³ em uma estatística omnibus¹⁴ (D'AGOSTINO; PEARSON, 1973). Esse teste foi escolhido por ser mais adequado a amostras grandes, evitando a hipersensibilidade

⁶ Linguagem de programação de propósito geral, amplamente usada em ciência de dados pela simplicidade e grande ecossistema de recursos (PYTHON SOFTWARE FOUNDATION, 2024).

⁷ Conjunto de módulos que adiciona funcionalidades prontas à linguagem, permitindo executar tarefas complexas sem implementar algoritmos do zero (MCKINNEY, 2018).

⁸ Biblioteca para manipulação de dados em estruturas tabulares. Referência: MCKINNEY, 2010.

⁹ Biblioteca para computação numérica vetorizada. (HARRIS et al., 2020)

¹⁰ Biblioteca científica que implementa o teste D'Agostino–Pearson (normaltest()) no python. (VIRTANEN et al., 2020)

¹¹ Biblioteca para visualização gráfica interativa. <https://plotly.com/python/>

¹² Mede a inclinação da distribuição, se possui cauda para esquerda ou direita. (FIELD, 2013)

¹³ Indica concentração de valores nas caudas da distribuição. (D'AGOSTINO; PEARSON, 1973)

¹⁴ Estatística única que combina múltiplos critérios de normalidade (assimetria e curtose). (D'AGOSTINO; PEARSON, 1973.)

observada em procedimentos como o Shapiro-Wilk, que tendem a rejeitar a normalidade mesmo diante de desvios mínimos em bases muito extensas (FIELD, 2013). A implementação foi realizada por meio da função `normaltest` da biblioteca SciPy (VIRTANEN et al., 2020).

Diante da constatação de ausência de normalidade e da assimetria distributiva entre trabalhadores formais e informais, optou-se pelo uso de testes não paramétricos, reconhecidos por sua robustez quando as premissas dos métodos paramétricos não são atendidas (SIEGEL; CASTELLAN, 2006). Para as variáveis contínuas¹⁵, utilizou-se o teste Mann-Whitney U¹⁶, apropriado para comparar dois grupos independentes sem pressupor normalidade. Para as variáveis categóricas¹⁷, empregou-se o teste Qui-quadrado (χ^2)¹⁸, adequado à avaliação de associações entre categorias. A escolha desses testes está alinhada às recomendações metodológicas de Fávero e Belfiore (2017, p. 220-223) e Hair et al. (2009, p. 415), que destacam que, em contextos de heterogeneidade distributiva e ausência de normalidade, métodos não paramétricos garantem maior precisão e reduzem o risco de erros.

Por fim, os resultados foram sistematizados em tabelas e representações gráficas produzidas em Python, com o uso das bibliotecas Plotly, permitindo uma interpretação visual clara e comparativa das diferenças estruturais entre trabalhadores formais e informais no Brasil.

¹⁵ Variável numérica que pode assumir qualquer valor dentro de um intervalo real, resultante de mensuração. (BUSSAB; MORETTIN, 2013)

¹⁶ Teste não paramétrico para comparação entre dois grupos independentes. (SIEGEL; CASTELLAN, 2006)

¹⁷ Variável que representa atributos ou categorias, podendo ser nominais (sem ordem) ou ordinais (com ordem natural). (BUSSAB; MORETTIN, 2013)

¹⁸ Teste que serve para avaliar a associação entre variáveis categóricas. (FÁVERO; BELFIORE, 2017, p. 102.)

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

1. Panorama descritivo e estrutural entre os trabalhadores formais e informais

A análise descritiva evidencia contrastes entre os trabalhadores formais e informais no Brasil, tanto em termos de rendimento, jornada de trabalho, escolaridade e inserção produtiva. Conforme a tabela A1 no Apêndice, em média, o contingente de trabalhadores formais representa aproximadamente 40 milhões de pessoas por ano, enquanto o grupo informal abrange cerca de 26 milhões, o que revela a persistência de um elevado grau de informalidade, em torno de 40% da força de trabalho ocupada.

A Tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas de posição (média e mediana) das principais variáveis socioeconômicas e produtivas, comparando trabalhadores formais e informais. Os resultados demonstram diferenças expressivas entre os grupos, sobretudo em relação ao rendimento, jornada e escolaridade.

Tabela 1 - Estatísticas Descritivas dos Trabalhadores Formais e Informais (Média 2012–2023)

Variável	Média Trabalhadores Formais	Média Trabalhadores Informais	Mediana Trabalhadores Formais	Mediana Trabalhadores Informais
Rendimento médio real	3.722,18	1.754,39	2.127,42	1.268,01
Rendimento médio	2.853,32	1.270,75	1.600,00	953,11
Massa renda total	265.466.100,00	15.568.580,00	1.201.652,00	530.673,97
Massa renda total real	350.895.200,00	21.472.040,00	1.599.641,00	717.703,16
Massa horas total	3.822.245,00	431.928,00	26.883,06	17.095,31
Horas medias semanais	42,74	36,28	41,65	37,90
Anos de estudo	11,77	9,33	12	9

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

No que se refere aos rendimentos, observa-se que o rendimento médio real dos trabalhadores formais gira em torno de R\$ 3.722, valor substancialmente superior ao recebido pelos informais (R\$ 1.754).

Em relação à jornada de trabalho, os trabalhadores formais apresentam carga média de aproximadamente 43 horas semanais, contra 36 horas observadas no grupo informal. Essa discrepância indica que o trabalho formal tende a estar mais associado

a vínculos estáveis e jornadas regulares, enquanto o trabalho informal caracteriza-se por maior flexibilidade e, em muitos casos, subocupaçāo.

A escolaridade também se destaca como um dos principais fatores de diferenciação entre os grupos. Os trabalhadores formais possuem, em média, quase 12 anos de estudo, enquanto os informais apresentam pouco mais de 9 anos, diferença equivalente a cerca de dois anos e meio de escolarização. Essa disparidade demonstra o papel central do capital educacional na determinação do tipo de inserção laboral e na capacidade de acesso a ocupações mais qualificadas e mais bem remuneradas.

Complementarmente, a Tabela 2 apresenta as medidas de dispersão (desvio-padrão e coeficiente de variação), que permitem avaliar o grau de estabilidade e heterogeneidade dentro de cada grupo.

Tabela 2 - Medidas de Dispersão dos Trabalhadores Formais e Informais (2012–2023)

Variável	Desvio Padrão Trabalhadores Formais	Desvio Padrão Trabalhadores Informais	CV Trabalhadores Formais (%)	CV Trabalhadores Informais (%)
Rendimento médio real	3.030,99	1.923,31	81,80	102,81
Rendimento médio	2.437,05	1.508,11	85,79	105,81
Massa renda total	106.194.100,00	15.011.810,00	102,82	123,24
Massa renda total real	137.436.900,00	19.487.970,00	101,53	121,65
Massa horas total	1.390.244,00	323.047,50	91,53	104,44
Horas medias semanais	4,61	9,42	10,79	25,97
Anos de estudo	3,58	4,25	30,42	45,51

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

No caso dos rendimentos, observa-se que o desvio-padrão (DP) é sistematicamente maior entre os trabalhadores formais, refletindo a maior amplitude absoluta dos valores recebidos nesse segmento. Como os formais possuem rendimentos médios mais elevados, as variações em termos nominais tendem naturalmente a ser maiores. Quando se considera a variabilidade relativa, medida pelo coeficiente de variação (CV), o padrão se inverte. Os informais apresentam CV muito superior em todas as medidas de renda, no rendimento médio real, o CV dos informais atinge 102,81%, superando significativamente os 81,80% observados entre os formais. O mesmo ocorre para o rendimento médio, cujo CV ultrapassa 105% na

informalidade. Isso significa que, embora as diferenças em valores absolutos sejam maiores entre os formais (DP mais elevado), a instabilidade proporcional ao nível de renda é muito maior entre os informais. Ou seja, como a média dos informais é baixa, mesmo pequenas variações absolutas resultam em forte oscilação relativa. Assim, os trabalhadores informais combinam baixos rendimentos com alta volatilidade, reforçando sua condição de vulnerabilidade estrutural.

Os histogramas de rendimento reforçam essa constatação. Nas Figuras A1 (no apêndice), para trabalhadores formais e A2 (no apêndice) para os informais, observa-se que, entre os trabalhadores formais, a distribuição é mais concentrada em valores intermediários, com uma cauda longa, mas de menor intensidade relativa. Já entre os informais, a massa da distribuição se concentra intensamente nos estratos de renda mais baixa, com cauda mais dispersa e irregular. Isso evidencia a coexistência de múltiplas realidades econômicas dentro da informalidade, desde ocupações com rendas extremamente reduzidas até pequenos nichos de maior rendimento, mas cuja presença é estatisticamente marginal.

As massas totais de renda e de horas trabalhadas, por sua vez, apresentam DP muito superior entre os formais, resultado do maior volume econômico agregado desse segmento. No entanto, o CV acima de 100% para ambos os grupos indica elevada concentração regional, com poucos estados respondendo pela maior parte dos volumes totais. Essa dispersão aparece nas Figuras A3 a A6, onde ambos os grupos exibem distribuições assimétricas com forte concentração à esquerda, mas com magnitudes substancialmente maiores para os formais.

Embora o desvio-padrão das horas médias semanais seja maior entre os trabalhadores informais (DP = 9,42 contra 4,61), é o coeficiente de variação que evidencia a diferença estrutural entre os grupos: 25,9% entre os informais, ante 10,8% entre os formais. As Figuras A7 e A8 (no apêndice) ilustram esse padrão de maneira clara. Nos formais, a distribuição está fortemente concentrada nas 40 horas semanais, refletindo a rigidez contratual típica da formalização. Já entre os informais, observa-se uma distribuição amplamente espalhada, com presença significativa de jornadas muito reduzidas e muito prolongadas. Esse comportamento, refletido no CV mais

elevado, revela ciclos de trabalho irregulares, frequentemente condicionados por demanda, sazonalidade e disponibilidade eventual de oportunidades.

As medidas de dispersão da variável anos de estudo apresentadas na Tabela 2 dialogam diretamente com sua distribuição de frequências nas Figuras A9 e A10 (apêndice). Observa-se que os trabalhadores informais apresentam desvio-padrão ligeiramente maior (4,25 contra 3,58) e, sobretudo, coeficiente de variação significativamente mais elevado (45,5% contra 30,4%), indicando maior heterogeneidade relativa nesse grupo. Conforme Figuras A9 e A10 (apêndice), os informais estão espalhados e concentrados em níveis educacionais mais baixos, enquanto os formais se distribuem de maneira mais homogênea entre 12 e 16 anos de estudo. Assim, os resultados numéricos e gráficos convergem ao demonstrar que, além de menor escolaridade média, os informais apresentam maior variabilidade educacional, característica que reforça sua vulnerabilidade no mercado de trabalho.

Essas medidas reforçam as diferenças estruturais já observadas nas médias, evidenciando maior volatilidade dos rendimentos e jornadas entre os informais. Observa-se que os trabalhadores informais apresentam coeficientes de variação mais elevados em quase todas as variáveis, indicando maior instabilidade de horas trabalhadas e de renda, que, além do nível mais elevado, nota-se maior estabilidade e menor dispersão entre os formais, enquanto entre os informais predominam variações e rendimentos concentrados nas faixas inferiores da distribuição. Essa diferença reflete não apenas o tipo de vínculo empregatício, mas também as condições de produtividade e proteção social associadas ao emprego formal. Entre os formais, as menores variações revelam um perfil de maior regularidade e previsibilidade dos rendimentos, associadas à proteção contratual e à formalização do vínculo empregatício.

5.1. Teste de Normalidade das Variáveis

Todas as variáveis contínuas analisadas, rendimento médio real, rendimento médio estimado, massa de renda total, massa de horas totais, horas médias estimadas e anos de estudo equivalentes, apresentaram valores de p inferiores a 0,05 para ambos os grupos, conforme evidencia a Tabela A2 (Anexo), que reúne os

resultados do teste de normalidade de D'Agostino–Pearson aplicado separadamente aos trabalhadores formais e informais. Diante desses resultados, rejeita-se a hipótese nula de normalidade para todas as variáveis em ambos os grupos, indicando que suas distribuições não seguem o comportamento esperado de uma curva normal. Esse afastamento da normalidade reflete características estruturais do mercado de trabalho brasileiro, marcado por forte assimetria distributiva, onde se verifica elevada concentração de trabalhadores em faixas de renda mais baixas e pequena parcela de indivíduos com rendimentos elevados, o que acentua caudas longas e distribuições enviesadas. Padrão semelhante é observado nas variáveis relacionadas às horas trabalhadas e à escolaridade, revelando heterogeneidade interna significativa nos dois grupos e destacando diferenças importantes entre trabalhadores formais e informais.

Os resultados verificados nas Tabelas 1 e 2 e nas Figuras A1 a A10 (apêndice), indicam que as diferenças entre trabalhadores formais e informais não se distribuem de forma homogênea, mas sim de maneira concentrada e desigual, com forte polarização nos extremos das distribuições. Tal constatação reforça a natureza segmentada do mercado de trabalho brasileiro, em que a formalidade se associa a rendimentos mais altos e jornadas mais regulares, enquanto a informalidade apresenta maior dispersão e irregularidade. Assim, a ausência de normalidade estatística reflete, em termos empíricos, as desigualdades estruturais e ocupacionais que caracterizam as relações de trabalho no país.

5.2. Testes de Hipóteses

A Tabela A3 (Anexo) apresenta os resultados do teste de Mann-Whitney U aplicado às variáveis contínuas do estudo. Os valores de p inferiores a 0,001 indicam que as diferenças observadas entre os trabalhadores formais e informais são estatisticamente significativas em todas as dimensões analisadas. De modo geral, os trabalhadores formais registram níveis superiores de rendimento, escolaridade e estabilidade de jornada. Observa-se que o rendimento médio real dos formais supera em mais de 112% o dos informais, enquanto a massa de rendimentos totais é aproximadamente dezesseis vezes maior. As horas médias estimadas também apresentam diferenças substanciais, com maior regularidade e menor dispersão entre os formais, indicando jornadas de trabalho mais estáveis. Os anos de estudo

equivalentes confirmam o padrão previamente identificado nas estatísticas descritivas, o grupo formal possui, em média, 26% mais escolaridade, evidenciando a associação entre capital educacional e inserção ocupacional estruturada.

Os resultados do teste Qui-quadrado reforçam a literatura sobre segmentação do mercado de trabalho brasileiro, segundo a qual o vínculo formal tende a concentrar indivíduos com maior escolaridade, maiores rendimentos e condições de trabalho mais previsíveis. A magnitude das diferenças percentuais e a significância estatística obtida pelo teste U sustentam a interpretação de que a informalidade não constitui apenas uma condição conjuntural, conforme é verificado ao longo do estudo, mas um componente estrutural do mercado de trabalho, associado a menores níveis de qualificação, instabilidade e ausência de proteção social.

No caso das variáveis categóricas, os testes de Qui-quadrado apresentados nas Tabelas A4 a A13 do anexo, cada tabela para cada variável. Os resultados apontam que, todas as associações entre características sociodemográficas, ocupacionais e regionais e a condição de formalidade foram estatisticamente significativas ($p < 0,001$).

As diferenças manifestam-se em todas as dimensões analisadas. Em termos de sexo e cor ou raça, observa-se maior proporção de homens e pessoas brancas entre os formais, ao passo que mulheres, pessoas pardas e pretas encontram-se mais representadas na informalidade. Quanto à escolaridade, verifica-se que a informalidade predomina nos níveis de instrução mais baixos, enquanto a formalidade aumenta conforme cresce o grau de escolarização.

A estrutura etária também evidencia um padrão consistente, jovens e adolescentes concentram-se maioritariamente na informalidade, enquanto trabalhadores de meia-idade apresentam maior participação no segmento formal. As desigualdades regionais revelam maior incidência de formalidade nas regiões Sul e Sudeste e maiores proporções de informalidade no Norte e Nordeste, refletindo assimetrias históricas de desenvolvimento econômico.

Do ponto de vista ocupacional, as posições de empregado com carteira assinada e de servidor público concentram a formalidade, ao passo que o trabalho por conta própria, doméstico e familiar é predominante na informalidade. Esse padrão se repete na análise setorial, com indústria e setor público mais formalizados, enquanto serviços pessoais e atividades agropecuárias permanecem amplamente informais. A variável contribuição previdenciária reforça esse quadro, mais de 90% dos trabalhadores formais contribuem para a previdência, em contraste com apenas 26% entre os informais, diferença confirmada pelos elevados valores de χ^2 .

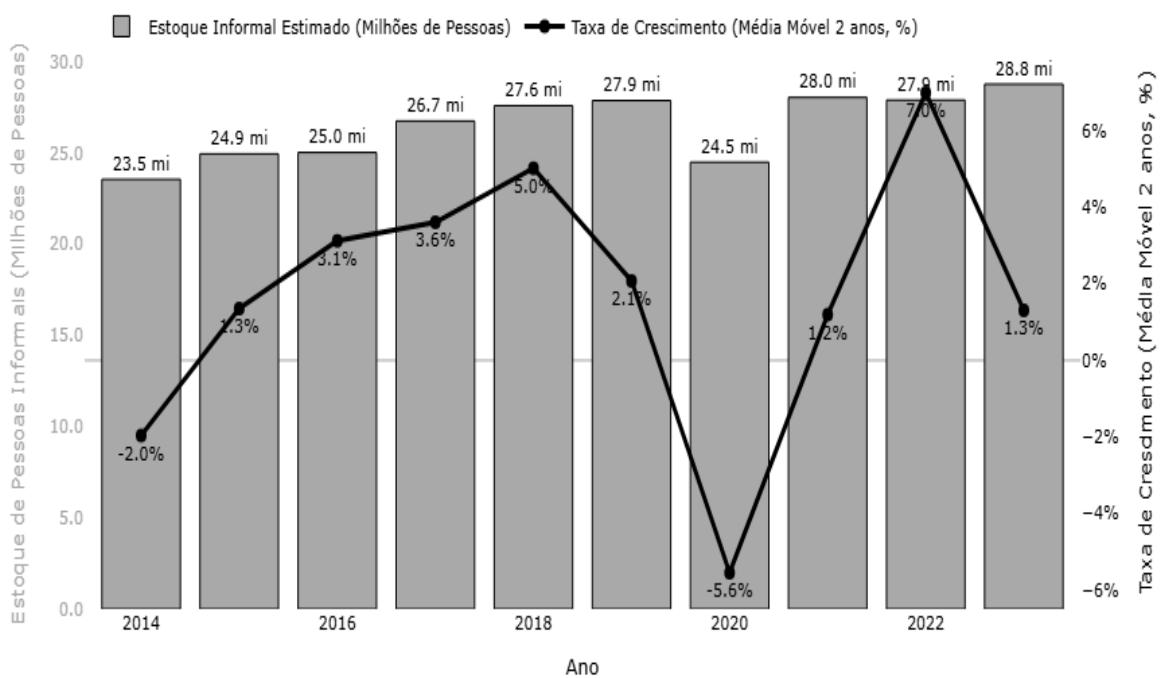
Em conjunto, os resultados dos testes de Mann-Whitney U e Qui-quadrado demonstram uma estrutura do mercado de trabalho brasileiro em que a formalidade associa-se a maior escolaridade, rendimentos superiores, estabilidade ocupacional e proteção institucional, enquanto a informalidade mantém vínculos com baixos salários, precarização e exclusão social. Tal segmentação revela que as desigualdades de renda e de oportunidades não decorrem apenas de características individuais, mas expressam um modelo produtivo que reproduz e aprofunda as fronteiras entre os segmentos formal e informal da economia.

5.3. Evolução e Dimensão da Informalidade no Brasil

A análise do período de 2012 a 2023, conforme revela a Figura 1, evidencia a resiliência da informalidade no mercado de trabalho brasileiro, com oscilações que refletem tanto movimentos conjunturais da economia quanto características estruturais do emprego no país. O estoque ou quantidade de pessoas ocupadas em situação informal manteve-se elevado durante todo o intervalo, variando entre 23 e 29 milhões de trabalhadores, conforme estimativas ponderadas da PNADC. Entre 2014 e 2018, observa-se uma trajetória de expansão progressiva da informalidade, acompanhada por taxas médias de crescimento positivas, situadas entre 1,3% e 5,0% ao ano. Esse aumento está associado ao contexto de retração econômica após o ano de 2014, quando o mercado formal perdeu dinamismo, e a informalidade funcionou como mecanismo de absorção da força de trabalho excedente, especialmente entre trabalhadores com baixa qualificação e escolaridade intermediária. O pico do estoque informal, em torno de 27,6 milhões de pessoas em 2018, coincide com a fase de recuperação lenta do PIB e elevado desemprego estrutural, fenômeno que

impulsionou ocupações autônomas, domésticas e sem carteira assinada. Em seguida, o crescimento da informalidade desacelera e chega a registrar contração de -5,6% em 2020, reflexo direto dos efeitos da pandemia de COVID-19, que interrompeu atividades presenciais e impactou de forma desproporcional o trabalho informal, predominantemente exercido sem proteção social e com menor capacidade de adaptação ao teletrabalho.

Figura 1 - Evolução do estoque informal (2012–2023)



Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

O estoque de pessoas ocupadas em situação informal manteve-se elevado durante todo o intervalo, variando entre 23 e 29 milhões de trabalhadores, conforme estimativas ponderadas da PNADC. Entre 2014 e 2018, observa-se uma trajetória de expansão progressiva da informalidade, acompanhada por taxas médias de crescimento positivas, situadas entre 1,3% e 5,0% ao ano. Esse aumento está associado ao contexto de retração econômica após o ano de 2014, quando o mercado formal perdeu dinamismo, e a informalidade funcionou como mecanismo de absorção da força de trabalho excedente, especialmente entre trabalhadores com baixa qualificação e escolaridade intermediária. O pico do estoque informal, em torno de 27,6 milhões de pessoas em 2018, coincide com a fase de recuperação lenta do PIB e elevado desemprego estrutural, fenômeno que impulsionou ocupações autônomas,

domésticas e sem carteira assinada. Em seguida, o crescimento da informalidade desacelera e chega a registrar contração de -5,6% em 2020, reflexo direto dos efeitos da pandemia de COVID-19, que interrompeu atividades presenciais e impactou de forma desproporcional o trabalho informal, predominantemente exercido sem proteção social e com menor capacidade de adaptação ao teletrabalho.

O período 2021 a 2023 revela um movimento de recuperação acelerada. Em 2021, a taxa média de crescimento retomou para cerca de 2,2%, atingindo +7,0% em 2022, o que representa uma recomposição rápida da quantidade de trabalhadores informais à medida que a economia reabria e as ocupações autônomas e eventuais voltavam a ser demandadas. Ainda assim, em 2023 o ritmo voltou a desacelerar (+1,3%), sugerindo uma estabilização em novo patamar, próximo a 28 milhões de trabalhadores informais. Essa persistência, indica que apesar de a informalidade reagir aos impactos conjunturais, possui natureza estrutural. Ela não se limita a uma resposta temporária às crises, mas reflete a fragilidade institucional e produtiva do mercado de trabalho brasileiro especialmente em segmentos com baixa exigência educacional, pequena escala empresarial e reduzido grau de formalização tributária e previdenciária, como o setor de serviços.

Portanto, a tendência observada reforça a hipótese de que a informalidade atua como elemento amortecedor do desemprego, porém à custa da precarização das relações de trabalho. A respeito das variações conjunturais, a estrutura de dualidade, um núcleo formal protegido e uma periferia informal vulnerável permanece praticamente inalterada ao longo de toda a década.

5.4. Diferenças Estruturais da Informalidade

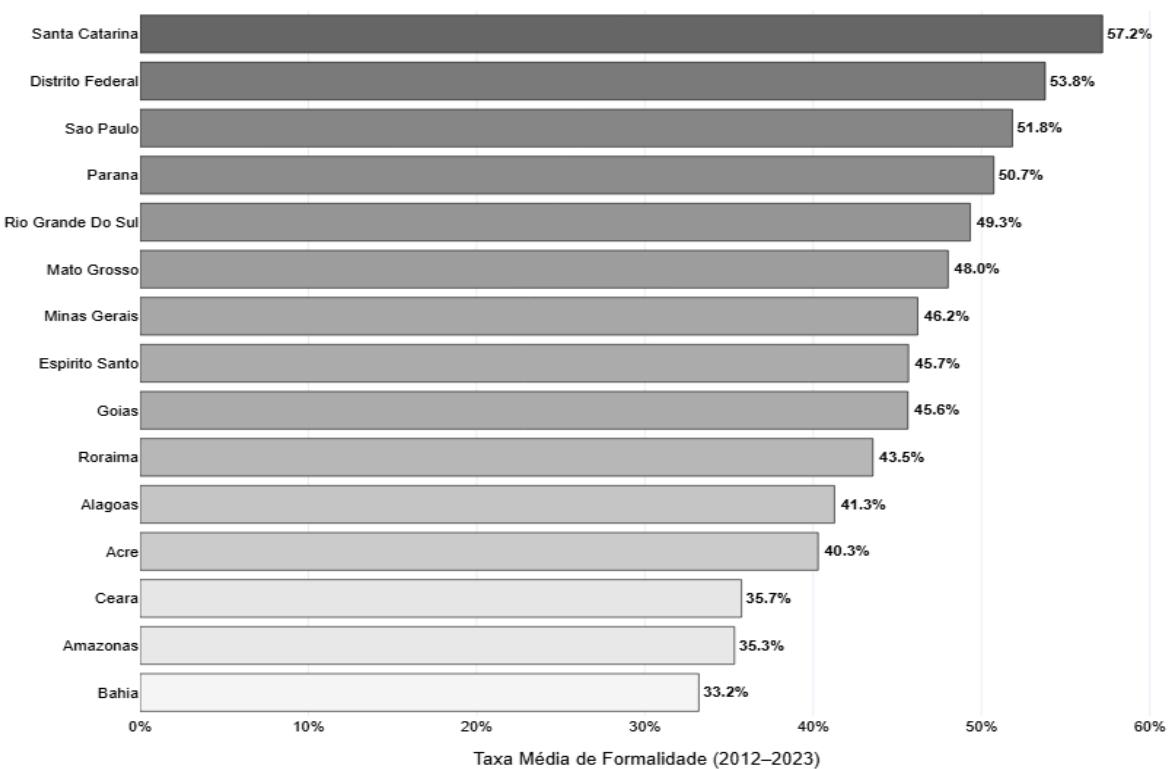
5.4.1. Aspecto Estadual

A análise estadual revela que a composição do mercado de trabalho brasileiro é marcada por contrastes internos, que refletem as diferentes trajetórias históricas, produtivas e institucionais das unidades da Federação. Estados com economias mais diversificadas, elevados níveis de urbanização e maior densidade industrial tendem a apresentar proporções superiores de vínculos formais, enquanto unidades federativas

com estruturas produtivas menos complexas e baixa capacidade de geração de empregos protegidos exibem maior incidência de informalidade. Essa heterogeneidade expressa o caráter desigual do desenvolvimento nacional e permite compreender por que a formalização e a informalidade assumem intensidades tão distintas entre os estados.

A Figura 2 apresenta a taxa média de formalidade dos estados brasileiros no período de 2012 a 2023.

Figura 2 - Taxa de Formalidade Por Estado (2012–2023)



Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Observa-se que Santa Catarina (57,2%), Distrito Federal (53,8%) e São Paulo (51,8%) registram as maiores proporções de trabalhadores formais ao longo do período analisado. Em seguida, aparecem Paraná (50,7%) e Rio Grande do Sul (49,3%), reforçando a concentração de vínculos formais nas regiões Sul e Sudeste. No outro extremo, nota-se que Bahia (33,2%), Amazonas (35,3%) e Ceará (35,7%) apresentam as menores taxas médias de formalidade, seguidos por estados como Acre (40,3%) e Alagoas (41,3%), que também permanecem abaixo da média nacional.

Esses valores indicam prevalência reduzida de vínculos protegidos e maior exposição a condições laborais instáveis.

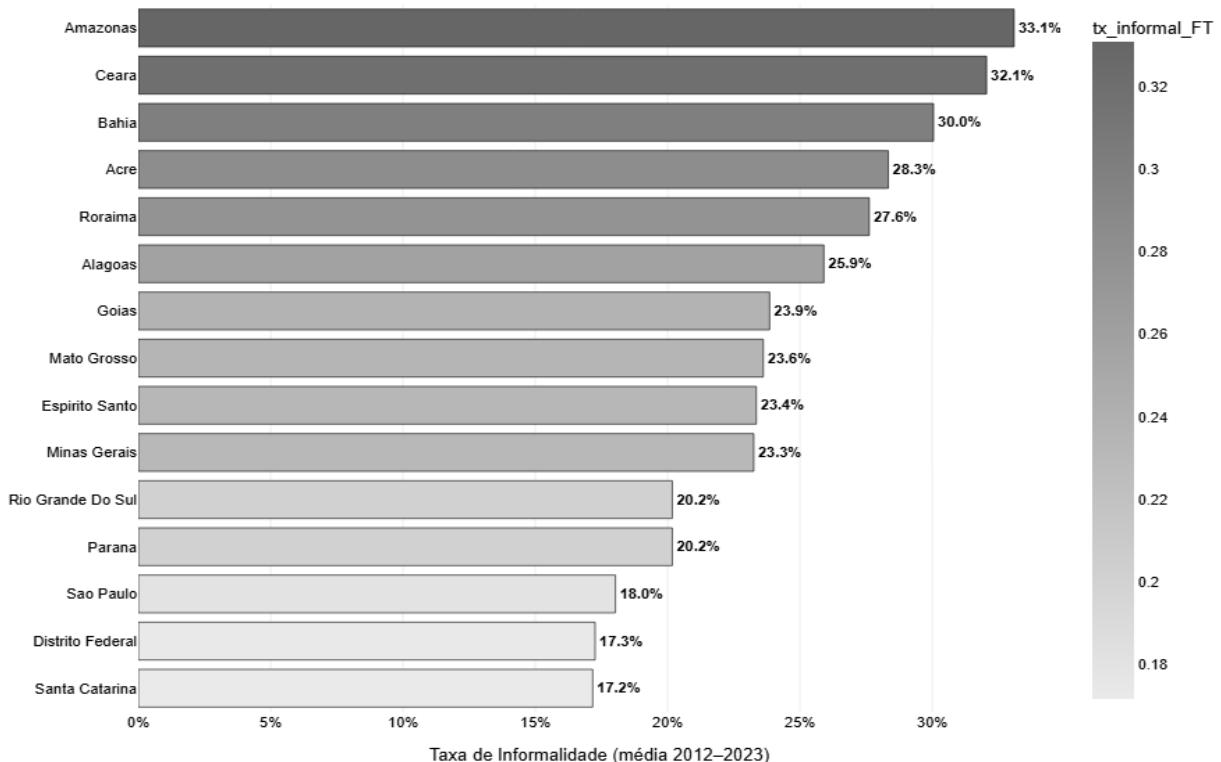
A análise conjunta da Figura 3 e da figura A11(no apêndice) que evidencia a quantidade absoluta de trabalhadores formais, revela diferenças estruturais importantes. Estados com economias mais diversificadas, elevada urbanização e forte presença dos setores industrial e de serviços especializados, como Santa Catarina, Distrito Federal e São Paulo, combinam altas taxas proporcionais de formalidade com grandes contingentes absolutos de trabalhadores formais. Este padrão sugere maior capacidade de geração de empregos protegidos, presença de empresas de médio e grande porte e maior institucionalização das relações de trabalho. Por outro lado, estados como Bahia, Amazonas e Ceará apresentam as menores taxas proporcionais, mesmo que alguns deles contemplem quantidades expressivas de trabalhadores formais em valores absolutos. A combinação de baixa formalização proporcional com número absoluto relevante denota estruturas produtivas marcadas por atividades de baixa produtividade, predominância de micro e pequenas unidades econômicas, informalidade estrutural e menor capacidade institucional de fiscalização.

Assim, as taxas médias de formalidade entre 2012 e 2023 refletem desigualdades regionais persistentes, associadas à heterogeneidade produtiva, ao desenvolvimento desigual das capacidades estatais e às trajetórias históricas diferenciadas das unidades federativas. Em conjunto, esses elementos reforçam que a formalização no Brasil é condicionada pela estrutura econômica e institucional dos estados, e não apenas pela dinâmica de oferta e demanda por trabalho.

A Figura 3 apresenta as taxas médias de informalidade das unidades federativas entre 2012 e 2023. Observa-se que Amazonas (33,1%), Ceará (32,1%) e Bahia (30,0%) registram as maiores proporções de trabalhadores informais no período. Estados como Acre (28,3%), Roraima (27,6%) e Alagoas (25,9%) também se destacam por apresentar níveis elevados de informalidade. Em contrapartida, Santa Catarina (17,2%), Distrito Federal (17,3%) e São Paulo (18,0%) figuram entre aqueles

com menores taxas, indicando maior participação de vínculos formais em suas estruturas produtivas.

Figura 3 - Taxa de Informalidade por Estado (2012 - 2023)



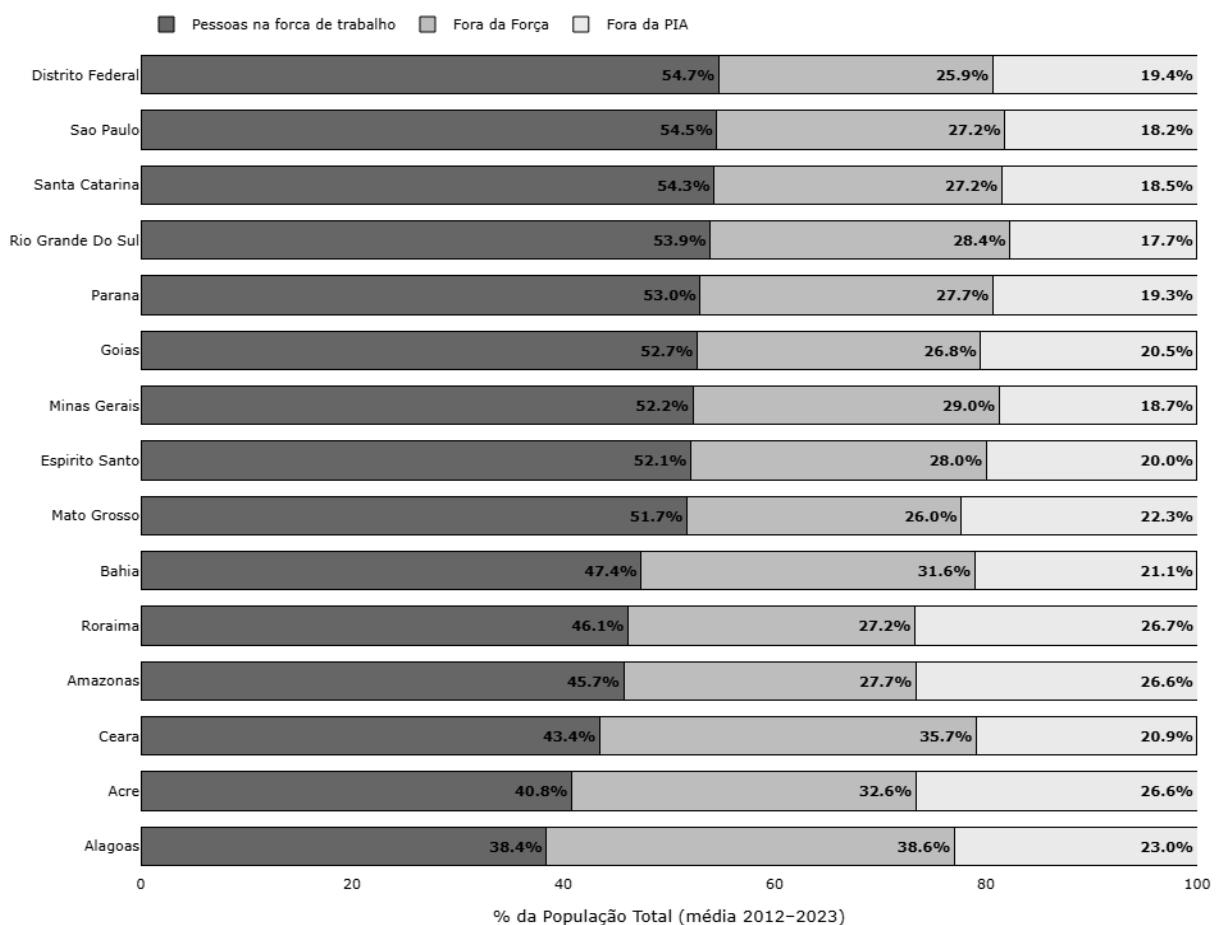
Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

A análise desses resultados, em conjunto com os dados absolutos apresentados na figura A12 (no Apêndice), evidencia que os estados com maior quantidade populacional ou maior número absoluto de trabalhadores informais não são, necessariamente, aqueles que registram as maiores taxas proporcionais de informalidade. São Paulo, por exemplo, embora concentre o maior volume absoluto de trabalhadores informais, apresenta taxa proporcional relativamente baixa (18,0%), reflexo de sua elevada capacidade de geração de empregos formais, de sua diversificação produtiva e presença de setores industriais e de serviços especializados. Minas Gerais segue dinâmica semelhante, combinando contingente expressivo de informais com taxa proporcional moderada. Por outro lado, estados com populações menores, como Amazonas, Roraima, Acre e Alagoas, exibem taxas proporcionalmente elevadas, frequentemente acima de 25% ou 30%, apesar de apresentarem números absolutos inferiores. Esses resultados refletem estruturas

produtivas menos diversificadas, menor densidade industrial e forte presença de ocupações autônomas, familiares ou de baixa produtividade, que tendem a reproduzir padrões persistentes de informalidade.

Complementar a análise das pessoas ocupadas por Estado, tem a análise da composição da População em Idade Ativa na Figura 4.

Figura 4 - População em Idade Ativa Subdividida (2012 - 2023)



Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Ao verificar a distribuição da População em Idade Ativa (PIA), verifica – se diferenças marcantes entre os estados. Os maiores percentuais de participação na força de trabalho concentram-se no Distrito Federal (54,7%), São Paulo (54,5%) e Santa Catarina (54,3%). Em contraste, estados do Nordeste e Norte, como Alagoas (38,4%), Acre (40,8%) e Ceará (43,4%), apresentam maior proporção de pessoas fora da força de trabalho, indicando subutilização e fragilidade das oportunidades

ocupacionais. Esse padrão confirma que a participação da PIA está diretamente associada ao nível de desenvolvimento regional, com maior engajamento nas áreas economicamente mais consolidadas e maior exclusão nas regiões periféricas.

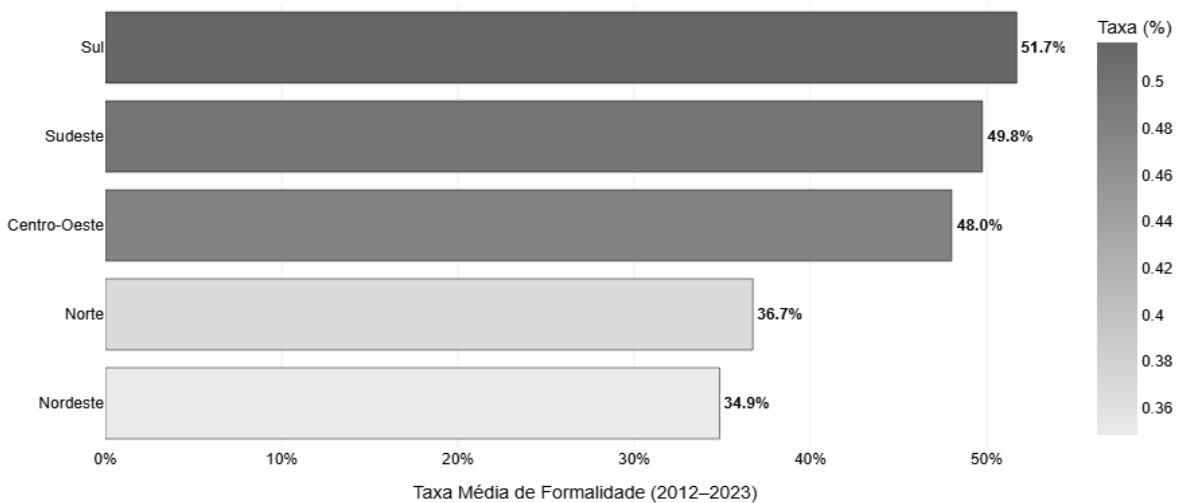
Dessa forma, como é de esperar, a comparação entre valores absolutos e proporcionais revela que a informalidade no Brasil opera em duas dimensões complementares, uma dimensão volumétrica, concentrada nos estados mais populosos e economicamente dinâmicos, e uma dimensão proporcional, mais acentuada em estados historicamente marcados por menor dinamismo econômico, menor formalização e maior vulnerabilidade ocupacional. Em conjunto, esses padrões demonstram que a informalidade é um fenômeno associado às desigualdades regionais e às distintas capacidades produtivas e institucionais presentes no território nacional brasileiro.

5.4.1. Aspecto Regional

A análise regional confirma os aspectos que já foram verificados no aspecto estadual numa outra perspectiva. O mercado de trabalho brasileiro mantém acentuadas disparidades territoriais na composição da força de trabalho formal e informal. Observa-se um gradiente geográfico claro, as regiões Sul e Sudeste concentram maior proporção de vínculos formais, rendimentos superiores e menores taxas de desocupação, enquanto o Norte e o Nordeste se caracterizam por elevada prevalência de ocupações informais, jornadas instáveis e níveis educacionais inferiores.

A Figura 5 apresenta as taxas médias de formalidade por região no período de 2012 a 2023. Nota-se que as regiões Sul (51,7%) e Sudeste (49,8%) registram as maiores proporções de trabalhadores formais, seguidas pelo Centro-Oeste (48,0%). Em contraste, as regiões Norte (36,7%) e Nordeste (34,9%) situam-se bem abaixo da média nacional, mantendo níveis significativamente inferiores de formalização ao longo de todo o período analisado.

Figura 5 - Distribuição regional da Taxa Média de Formalidade (2012 a 2023)



Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

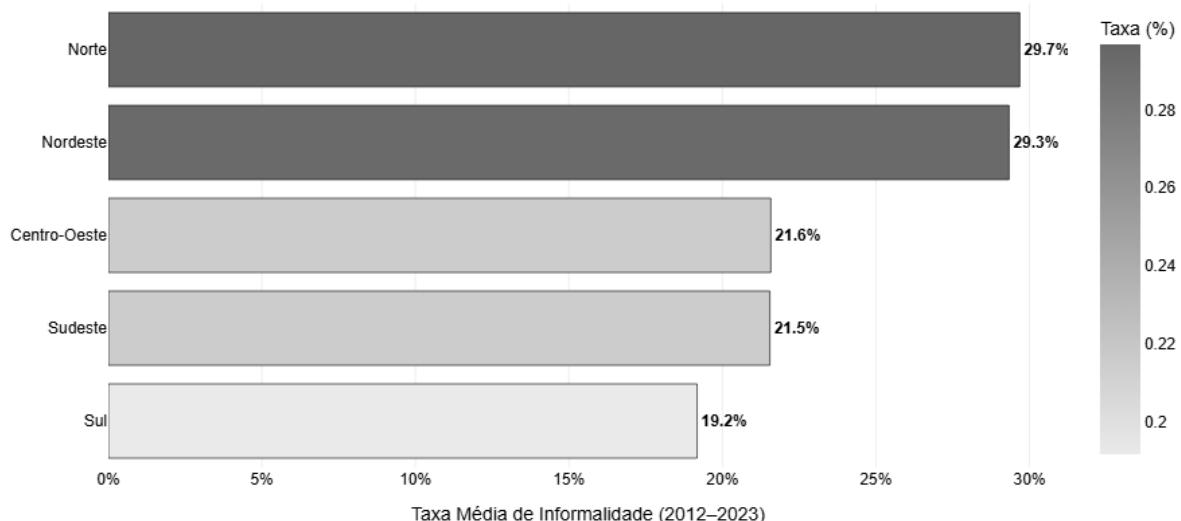
Em complemento, os valores absolutos, apresentados na Figura A13(no Apêndice), mostram que, em termos de volume, a região Sudeste concentra cerca de 6,2 milhões de trabalhadores formais, seguida pela região Sul (2,7 milhões) e pelo Nordeste (1,4 milhão). O Centro-Oeste aparece com aproximadamente 1,1 milhão, enquanto a região Norte contabiliza com a menor quantidade, com cerca de 290 mil trabalhadores formais.

A leitura conjunta das dimensões proporcional e absoluta evidencia como já foi evidenciado ao verificar o aspecto estadual da informalidade, regiões como Sudeste e Sul apresentam elevadas taxas de formalidade e grandes quantidades absolutas, indicando presença de setores industriais consolidados, cadeias produtivas diversificadas e maior institucionalização das relações de trabalho enquanto as regiões Norte e Nordeste combinam baixa formalização proporcional com menor volume absoluto de vínculos formais, refletindo limitações estruturais relacionadas à composição setorial, menor densidade industrial e fragilidades históricas no desenvolvimento produtivo e institucional. Essa disparidade confirma o caráter assimétrico da modernização econômica brasileira, ainda concentrada nas regiões mais industrializadas. Em síntese, a formalização no país acompanha de forma estreita a distribuição espacial da produtividade e da capacidade de geração de

empregos protegidos, reforçando as desigualdades regionais que marcam o mercado de trabalho brasileiro.

A Figura 6 apresenta as taxas médias de informalidade por região no período de 2012 a 2023. Observa-se que as regiões Norte (29,7%) e Nordeste (29,3%) registram as maiores proporções de trabalhadores informais, seguidas pelo Centro-Oeste (21,6%) e Sudeste (21,5%). A região Sul (19,2%) apresenta a menor taxa média, indicando maior prevalência de vínculos formais ao longo do período analisado.

Figura 6 - Distribuição regional da informalidade (2012–2023)



Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Os valores absolutos apresentados na Figura A14(no Apêndice), revelam um padrão complementar ao observado nas proporções. Em termos de volume, a região Sudeste concentra o maior número médio de trabalhadores informais (2,56 milhões), seguida pelo Nordeste (1,24 milhão), enquanto Centro-Oeste (aproximadamente 850 mil), Sul (aproximadamente 820 mil) e Norte (aproximadamente 620 mil) aparecem com contingentes menores. Esses números estão diretamente associados às diferenças populacionais e à magnitude das economias regionais.

A informalidade não se limita a contextos de menor desenvolvimento econômico, mas acompanha, em grande medida, a densidade populacional e o tamanho das economias regionais. Embora Norte e Nordeste apresentem as maiores

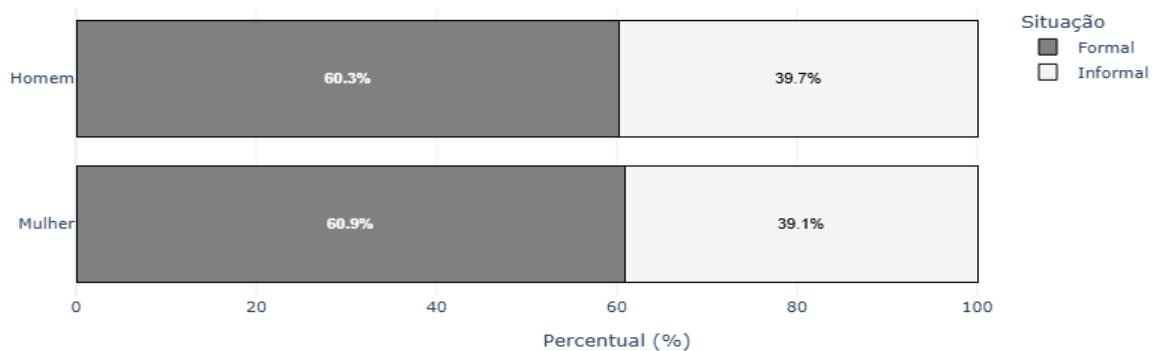
taxas proporcionais de informalidade, é no Sudeste que se concentra a maior quantidade de trabalhadores informais, resultado de sua estrutura demográfica mais ampla e de sua diversidade produtiva, que inclui tanto setores de alta produtividade quanto segmentos marcados por ocupações precárias.

5.5. Diferenças Sociodemográficas e Ocupacionais entre Trabalhadores Formais e Informais

5.5.1. Aspecto Sexual

A análise por sexo (Figura 7) mostra uma leve paridade na taxa de formalização, 60,3% entre os homens e 60,9% entre as mulheres. Embora a diferença percentual seja pequena, o dado oculta profundas desigualdades de gênero na estrutura ocupacional. As mulheres concentram-se mais em atividades de serviços e domésticas, segmentos de menor remuneração e alta rotatividade, o que indica que a igualdade de acesso não corresponde à igualdade de condições. Ainda assim, o avanço da formalização feminina, especialmente no setor público e educacional, revela mudanças estruturais lentas, porém contínuas, no perfil da força de trabalho brasileira.

Figura 7 - Distribuição de Trabalhadores informais e Formais por Sexo (2012–2023)



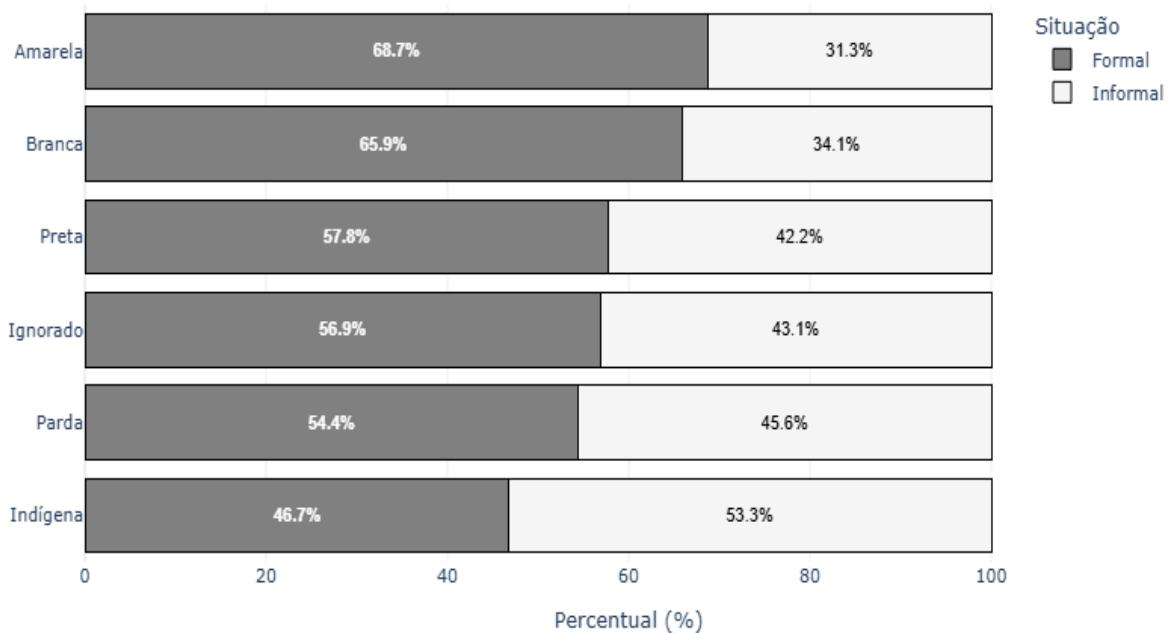
Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

5.5.2. Aspecto Racial

A Figura 8 apresenta as diferenças proporcionais de formalidade e informalidade entre grupos raciais no Brasil. Os resultados revelam que trabalhadores brancos (65,9%) e amarelos (68,7%) possuem as maiores taxas de formalização,

enquanto pretos (57,8%), pardos (54,4%) e indígenas (46,7%) concentram as maiores proporções de trabalho informal. Contudo, é fundamental distinguir entre proporção e representatividade absoluta.

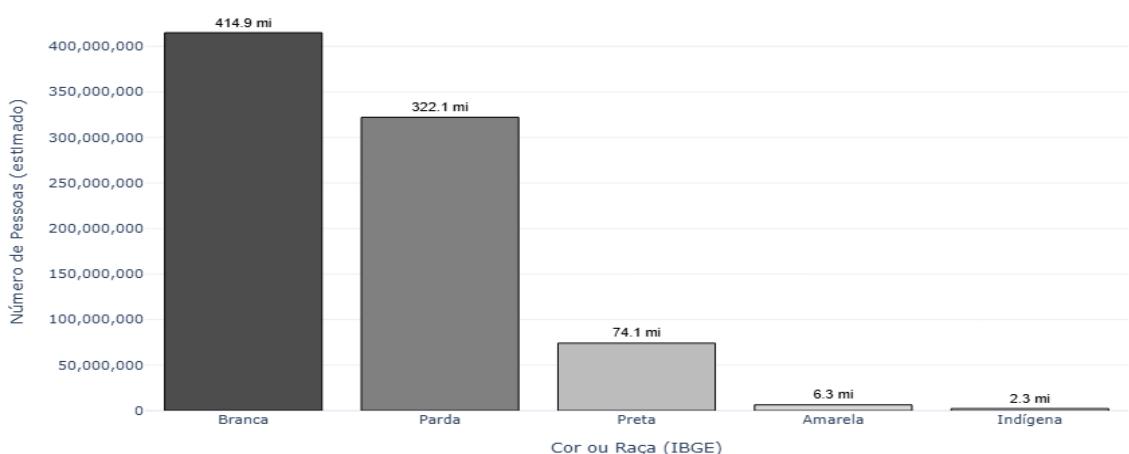
Figura 8 – Distribuição de Trabalhadores Formais e Informais por Cor/Raça (2012–2023)



Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

A Figura 9 reforça o ponto abordado anteriormente, mostrando o volume total de pessoas ocupadas acumulado entre 2012 e 2023.

Figura 9 - Total de Pessoas Ocupadas por Raça (2012–2023)



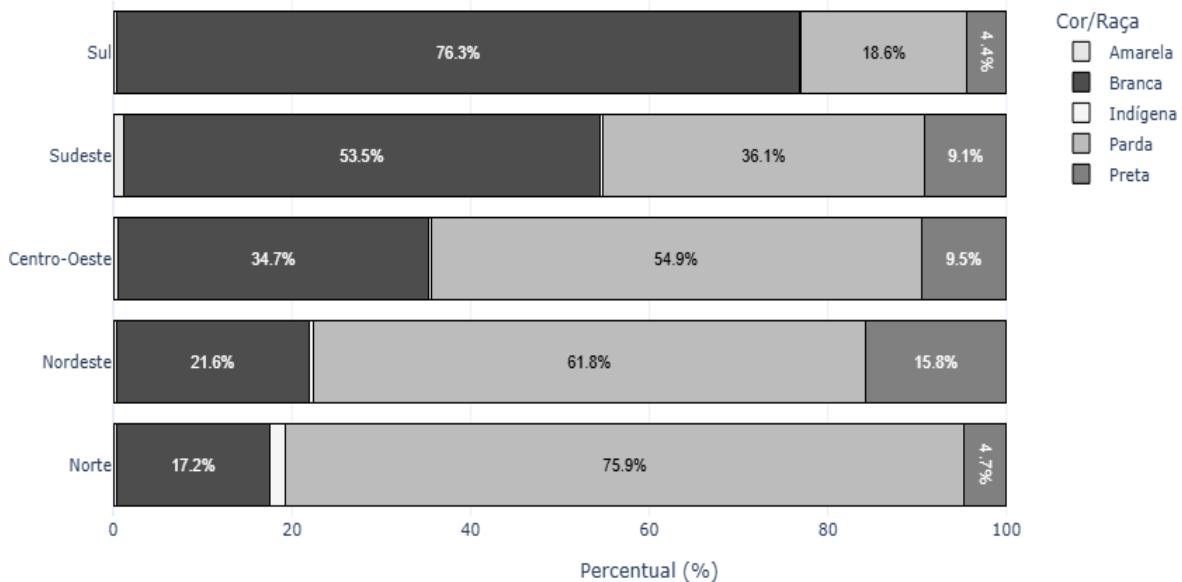
Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Em média, os trabalhadores brancos somaram cerca de 415 milhões de vínculos ocupacionais ao longo do período, seguidos pelos pardos (322 milhões) e pretos (74 milhões). Já os grupos amarelos (6,3 milhões) e indígena (2,3 milhões) compõem uma fração marginal do total. Essa diferença ilustra que, embora os amarelos possuam proporção mais alta de formalidade, sua contribuição para o mercado formal em termos absolutos é pequena, enquanto os brancos e pardos dominam numericamente o conjunto de ocupações formais e informais.

A análise combinada dos Gráficos 8 e 9 demonstra que a estrutura racial do mercado de trabalho brasileiro é simultaneamente proporcional e demográfica, a probabilidade de formalidade varia por grupo, mas o peso efetivo no mercado é determinado pela população de base. O grupo amarelo (asiáticos), embora apresente a maior proporção de vínculos formais, representa menos de 1% da população brasileira, o que eleva a taxa de formalidade relativa. Assim, o que se observa é uma maior probabilidade de inserção formal dentro do grupo, e não uma maior presença numérica entre os trabalhadores formais. Em valores absolutos, os brancos seguem como o principal grupo formalizado, respondendo pela maior parcela da força de trabalho com carteira assinada e estabilidade ocupacional.

A Figura 10 complementa a análise ao introduzir a dimensão territorial e regional da desigualdade racial no trabalho. Observa-se que o nível médio de formalidade aumenta na medida em que a proporção de pretos e pardos diminui entre as regiões. O Nordeste e o Norte, onde há maior representatividade de pretos e pardos (respectivamente 21,6% e 61,8% no Nordeste; 17,2% e 75,9% no Norte), apresentam também as menores taxas médias de formalidade e rendimentos mais baixos. Na sequência, o Centro-Oeste, com composição racial intermediária (34,7% pretos e 54,9% pardos), exibe níveis medianos de formalização, enquanto o Sudeste e o Sul, regiões com predominância de população branca (53,5% e 76,3%), concentram os maiores índices de formalidade e de rendimentos médios mais elevados.

Figura 10 - Distribuição Percentual de Ocupados Por Raça e Região (2012–2023)



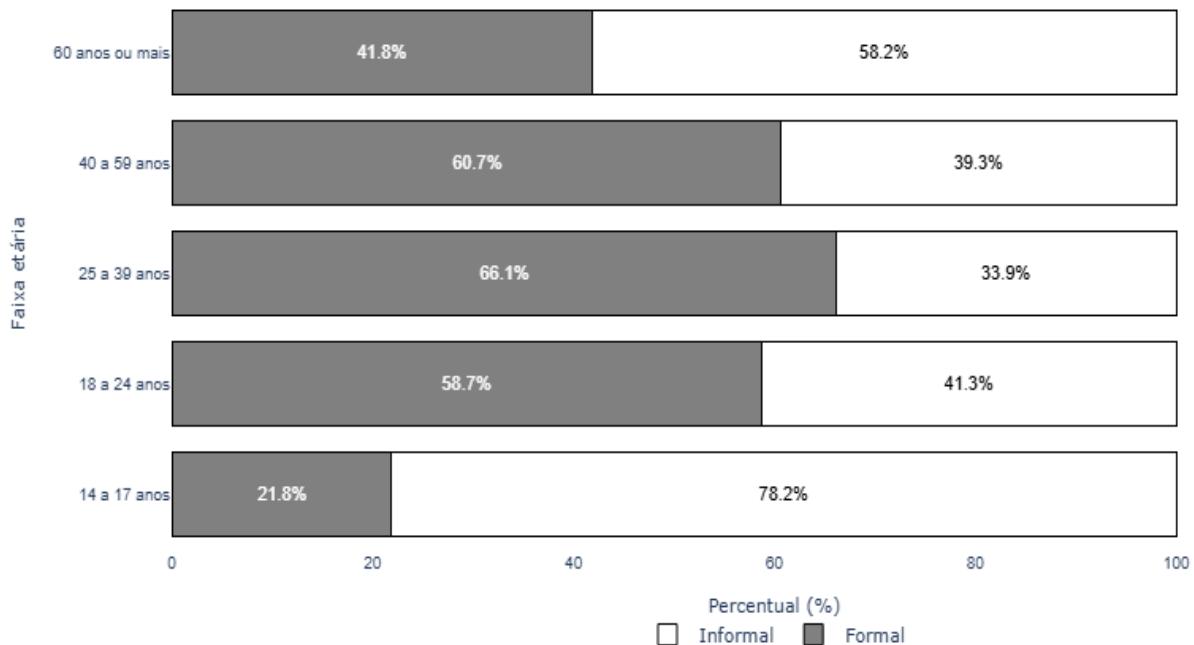
Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Essa configuração confirma que a estrutura racial e a estrutura regional estão interligadas, as regiões com maior presença de negros e pardos são também aquelas que abrigam os setores econômicos menos formalizados e mais vulneráveis. Ou seja, o gradiente racial da formalidade acompanha o gradiente territorial do desenvolvimento econômico brasileiro.

5.5.3. Aspecto Etário

A Figura 11 evidencia que a formalidade aumenta com a idade até atingir o auge entre 25 e 39 anos (66,1%), decrescendo a partir dos 60 anos (41,8%). Os trabalhadores mais jovens (18 a 24 anos) e os mais velhos (acima de 60 anos) apresentam maior incidência de informalidade, enquanto as faixas intermediárias (25 a 49 anos) concentram-se na formalidade. Os jovens de 14 a 17 anos, com apenas 21,8% em vínculos formais, ingressam no mercado por meio de atividades eventuais, temporárias ou familiares, geralmente sem registro; isso decorre da dificuldade de inserção inicial no mercado formal e da elevada rotatividade; já entre os mais velhos, reflete a expulsão do emprego formal e a reintegração precária em atividades informais ou autônomas após a perda de vínculo.

Figura 11 – Distribuição de Trabalhadores Formais e Informais por Faixa Etária (2012–2023)



Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

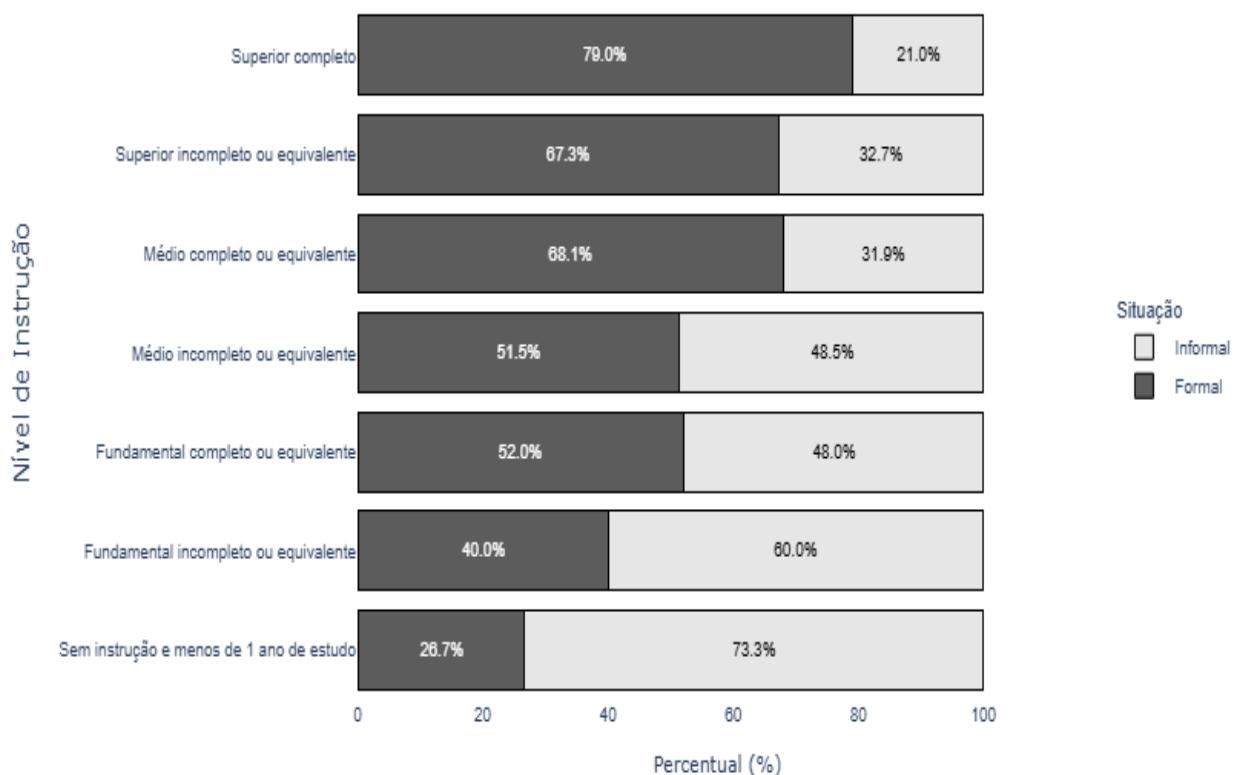
O Gráfico demonstra que o início da vida laboral ocorre predominantemente na informalidade, e a estabilidade formal depende de acúmulo de experiência e qualificação. Por outro lado, a queda após os 60 anos pode estar relacionada tanto à aposentadoria parcial quanto ao retorno informal de idosos ao mercado em ocupações complementares de renda. Assim, a informalidade atua como porta de entrada e de saída do mercado formal, assumindo papel estrutural em diferentes fases do ciclo de vida laboral.

5.5.4. Aspecto Educacional

A variável escolaridade confirma sua importância na estrutura do emprego. Os trabalhadores com ensino superior completo são maioritariamente formais, enquanto os que possuem ensino fundamental incompleto ou médio incompleto concentram-se na informalidade. A diferença média de 2,4 anos de estudo entre os dois grupos já observada nas estatísticas descritivas reforça que a educação é o principal determinante do acesso a ocupações com carteira assinada. O analfabetismo é quase 50% mais frequente entre informais do que entre formais, sinalizando que a exclusão educacional ainda é um componente importante da precarização do trabalho no Brasil.

A Figura 12 mostra uma relação direta e consistente entre escolaridade e formalidade. Indivíduos com ensino superior completo têm 79% de formalização, contra apenas 26,7% entre os sem instrução. Mesmo níveis intermediários, como médio completo (68,1%) e superior incompleto (67,3%), garantem probabilidade mais alta de vínculo formal, concordando com as estatísticas calculadas e apresentadas na tabela 1.

Figura 12 - Distribuição de Trabalhadores Formais e Informais por Nível de Instrução (2012–2023)



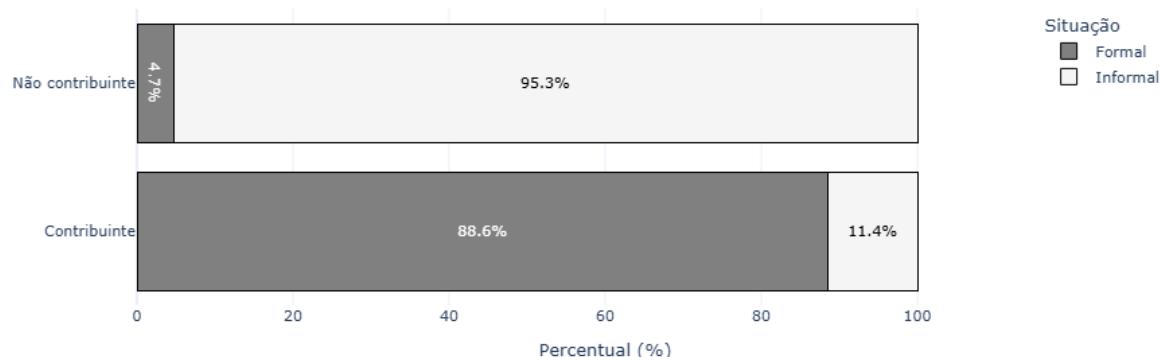
Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Esses resultados evidenciam o papel da educação como fator central de inclusão social e ocupacional, corroborando o padrão identificado nas Figuras 2 e 5, que apontam para maior formalização em Estados e regiões com maior escolaridade média. No entanto, a informalidade entre pessoas com ensino superior incompleto (32,7%) sugere subutilização de mão de obra qualificada e ajustes precários de absorção.

5.5.5. Aspecto Previdenciário

A Figura 13 explicita o vínculo entre formalidade e proteção social. Entre os contribuintes previdenciários, 88,6% estão formalizados e entre os não contribuintes, 95,3% estão na informalidade. Isso reforça que a contribuição previdenciária é o principal marcador estatístico e institucional da formalidade. A exclusão previdenciária, típica de autônomos, domésticos e trabalhadores rurais consolida a vulnerabilidade estrutural desses segmentos e compromete sua segurança financeira futura, essa lacuna amplia a vulnerabilidade econômica de milhões de trabalhadores, que permanecem sem acesso a benefícios como aposentadoria, seguro-desemprego e licença remunerada.

Figura 13 – Distribuição da Situação Previdenciária de Trabalhadores Formais e Informais (2012–2023)



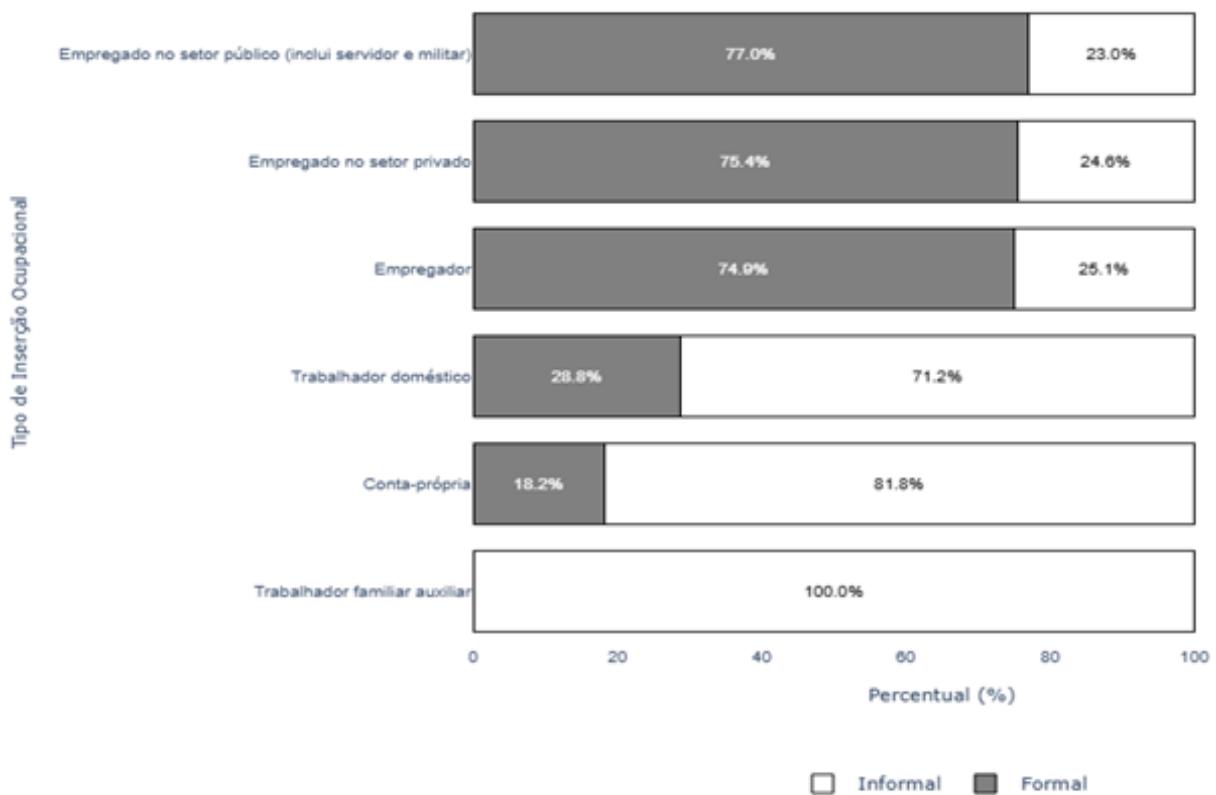
Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

5.5.6. Aspecto ocupacional

A Figura 14 apresenta a distribuição percentual de formalidade e informalidade segundo o tipo de inserção ocupacional, que refere - se a forma de inserção do trabalhador no mercado, como empregado, empregador, conta-própria ou doméstico. Observa-se que as ocupações com maior presença de formalização são aquelas vinculadas ao setor público, onde 77,0% dos trabalhadores possuem vínculos formais, seguidos pelos empregados do setor privado (75,4%) e pelos empregadores (74,9%). Esses grupos mantêm predominância de contratos protegidos, caracterizando segmentos do mercado de trabalho mais estáveis e regulados. Em contraposição, categorias historicamente associadas à precarização apresentam maior presença de informalidade. Entre os trabalhadores domésticos, 71,2% não possuem vínculo

formal, enquanto entre os conta-própria essa proporção atinge 81,8%. A informalidade é absoluta no caso dos trabalhadores familiares auxiliares, cuja taxa é de 100%, refletindo a ausência completa de registro e proteção laboral.

Figura 14 – Distribuição de Trabalhadores Formais e Informais por Tipo de ocupação (2012–2023)



Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

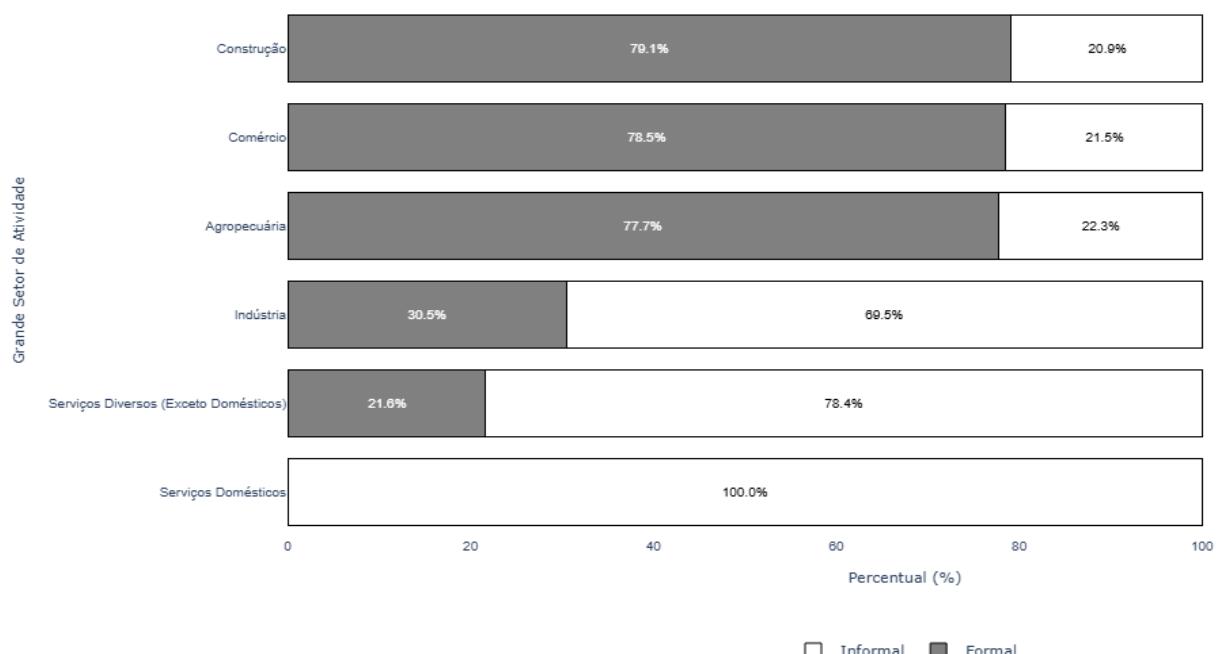
A figura evidencia associação entre o tipo de inserção ocupacional e os padrões de formalização no Brasil. As ocupações com maior presença de vínculos formais, setor público, empregados privados e empregadores, correspondem a segmentos caracterizados por maior regulação, maior exigência de qualificação e inserção em atividades de maior produtividade. A elevada formalização no setor público, por exemplo, está diretamente ligada ao regime estatutário e à estabilidade, enquanto no setor privado ela decorre de setores mais organizados, grandes empresas e maior capacidade de fiscalização trabalhista. Em contraste, as ocupações com maior predominância de informalidade revelam a persistência de segmentos precarizados na estrutura ocupacional brasileira. O trabalho doméstico, apesar dos avanços

normativos recentes, ainda apresenta mais de 70% de informalidade, indicando desigualdades estruturais que atingem majoritariamente mulheres e pessoas negras.

A informalidade elevada entre os trabalhadores conta-própria reflete a dependência de atividades de subsistência, baixa produtividade e reduzido acesso a proteção social, compondo o núcleo histórico da informalidade no país. O caso dos trabalhadores familiares auxiliares, com informalidade integral, revela um espaço ocupacional completamente à margem da regulação, caracterizado por atividades desenvolvidas no âmbito doméstico ou rural, sem remuneração direta e sem acesso a direitos trabalhistas.

A Figura 15 apresenta a distribuição percentual de formalidade e informalidade segundo o grande setor de atividade econômica.

Figura 15 – Distribuição de Trabalhadores Formais e Informais Por Setor de Atividade (2012–2023)



Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Observa-se que os setores Construção (79,1%), Comércio (78,5%) e agropecuária (77,7%) registram as maiores proporções de trabalhadores informais, indicando predominância de vínculos sem registro ou sem proteção trabalhista. Em contraste, a Indústria apresenta perfil inverso, 69,5% dos trabalhadores possuem

vínculo formal, caracterizando-a como um dos setores com maior presença de empregos protegidos. Entre os serviços diversos (exceto domésticos), a informalidade alcança 78,4%, enquanto nos serviços domésticos a informalidade é total, atingindo 100% dos trabalhadores.

Setores caracterizados por baixa produtividade, atividades sazonais, pequenas unidades de produção e menor capacidade de fiscalização, como construção civil, comércio varejista e agropecuária, concentram percentuais elevados de informalidade. Nesses segmentos, a inserção laboral tende a ocorrer por meio de vínculos frágeis, com alta rotatividade, ausência de proteção social e rendimentos inferiores, reforçando padrões ocupacionais precários. Em sentido oposto, a indústria se destaca por apresentar maior proporção de vínculos formais, resultado de sua estrutura mais organizada, maior presença de empresas de médio e grande porte e exigência de qualificação técnica dos trabalhadores. Esses fatores contribuem para relações de trabalho mais institucionalizadas e para a maior probabilidade de cumprimento da legislação trabalhista.

O setor de serviços diversos, apresenta informalidade elevada (78,4%), revelando que grande parte das atividades de serviços no Brasil como reparação, transporte, cuidados pessoais e pequenas prestações de serviço ainda opera em condições de baixa regulação. A situação dos serviços domésticos, com informalidade plena (100%), evidencia uma das formas mais persistentes de precarização laboral no país, marcada por baixa proteção, desvalorização histórica da ocupação e associação a desigualdades de gênero e raça.

6. CONCLUSÃO

Após a abordagem das diferenças estatísticas entre trabalhadores formais e informais no Brasil, a partir da análise de estados selecionados como representativos das regiões brasileiras, no período de 2012 a 2023, verificou-se que a consolidação dos dados provenientes da PNADC, SIDRA, CAGED e Seguro-Desemprego permitiu compor um banco unificado robusto. Esse conjunto organizado de informações possibilitou análises comparativas consistentes e revelou que o mercado de trabalho brasileiro segue marcado por uma forte segmentação entre os dois grupos, demonstrando desigualdades associadas às condições sociais, econômicas e territoriais do país.

A comparação estatística entre formais e informais, realizada por meio de medidas descritivas, testes, representações gráficas e tabulares, evidenciou diferenças sistemáticas entre os grupos, permitindo identificar padrões consistentes e reiterando que a informalidade não se distribui de forma aleatória, mas acompanha a organização produtiva do país e suas desigualdades regionais e sociais.

A caracterização sociodemográfica, econômica e trabalhista mostrou, com base nas variáveis analisadas, que trabalhadores formais apresentam rendimentos mais elevados, maior escolaridade, horas de trabalho mais padronizadas e proteção previdenciária. Em contraste, trabalhadores informais se concentram em ocupações de baixa produtividade, com menor remuneração e maior vulnerabilidade social. Essa descrição detalhada permitiu observar diferenças expressivas entre perfis raciais, etários, educacionais e ocupacionais, reafirmando que a informalidade acompanha desigualdades históricas persistentes.

As diferenças regionais também se destacaram. Estados do Sul, sudeste e Centro-Oeste demonstraram maior formalização, associada à diversificação produtiva e à maior capacidade institucional, enquanto Norte e Nordeste apresentaram informalidade mais elevada, reflexo de menor dinamismo econômico e desigualdades estruturais. Variáveis sociodemográficas reforçaram esse padrão, pretos e pardos, jovens, idosos, pessoas com baixa escolaridade e trabalhadores em ocupações como

conta-própria e domésticos figuram entre os mais expostos à informalidade, não apenas por características individuais, mas por barreiras estruturais que limitam o acesso à formalização.

No recorte setorial, verificou-se que a informalidade se concentra em construção, comércio varejista, agropecuária e serviços pessoais, enquanto a formalidade predomina na indústria e na administração pública. Esses achados indicam que a informalidade é um fenômeno estrutural, enraizado na dinâmica produtiva brasileira, e que demanda políticas integradas e de longo prazo.

Diante desse cenário, torna-se evidente que enfrentar a informalidade vai além de ampliar registros formais, envolve criar condições para que trabalhadores tenham acesso a oportunidades dignas e estáveis, fortalecendo a inclusão produtiva e reduzindo desigualdades regionais e sociais, considerando alguns aspectos abordados que diminuem o incentivo a formalização. Nesse sentido, destacam-se algumas ações que podem contribuir para reduzir o fosso entre trabalhadores formais e informais:

- Ampliar o acesso à educação técnica e continuada, com foco em jovens, mulheres, pretos e pardos, reduzindo barreiras estruturais e ampliando a empregabilidade em setores dinâmicos;
- Revisar o modelo do MEI e do Simples Nacional, simplificando processos, ampliando o crédito produtivo e oferecendo apoio gerencial aos microempreendedores que desejam formalizar suas atividades;
- Promover investimentos, inovação e infraestrutura nas regiões Norte e Nordeste, fortalecendo cadeias produtivas de maior valor agregado e reduzindo dependência de setores de baixa produtividade;
- Reforçar a capacidade estatal de fiscalização e proteção social, ampliando a cobertura previdenciária e instituindo mecanismos que tornem a formalidade mais acessível e vantajosa para trabalhadores e empregadores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, R. *Os sentidos do trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho*. 9. ed. São Paulo: Boitempo, 2009.

ARAÚJO, Â. M. C.; LOMBARDI, M. R. Trabalho informal, gênero e raça no Brasil do início do século XXI. *Cadernos de Pesquisa*, v. 43, n. 148, p. 452–481, 2013.

BANCO AFRICANO DE DESENVOLVIMENTO (BAD). *African Economic Outlook 2018: Growth, Jobs and Inequalities*. Abidjan: BAD, 2018.

BASE DOS DADOS. PNADC – microdados (IBGE). Dataset disponível via Google BigQuery. São Paulo: Base dos Dados, 2024. Disponível em: <https://basedosdados.org>. Acesso em: 21 dez. 2024.

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. *Estatística básica*. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

CASTEL, R. *As metamorfoses da questão social: uma crônica do salário*. Petrópolis: Vozes, 1998.

COSTA, M. S. Informalidade, precarização e desigualdades sociais. *Cadernos CRH*, v. 23, n. 58, p. 83–100, 2010.

D'AGOSTINO, R. B.; PEARSON, E. S. Tests for departure from normality. *Biometrika*, v. 60, n. 3, p. 613–622, 1973.

FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P. *Manual de análise de dados: estatística e modelagem multivariada com Excel®, SPSS® e Stata®*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

FIELD, A. *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. 4. ed. London: SAGE, 2013.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HAIR, J. F. et al. *Análise multivariada de dados*. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HARRIS, C. R. et al. Array programming with NumPy. *Nature*, v. 585, p. 357–362, 2020.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Áreas territoriais do Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC): notas metodológicas*. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *SIDRA – Sistema IBGE de Recuperação Automática*. Brasília: IBGE, 2023. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br>.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC): microdados. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9173-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-trimestral.html>. Acesso em: 21 dez. 2024.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB*. Brasília: INEP, 2022.

JOÃO PAULO II. *Laborem exercens: sobre o trabalho humano*. Vaticano, 1981. Disponível em: <https://www.vatican.va>.

JOSÉ, Agostinho. Códigos de extração e análise estatística dos microdados da PNADC.2024. Disponível em: <<https://github.com/Bravo737/formalidade-informalidade-brasil-pnadc-2024>>.Acesso em: 14 dez. 2025.

KANBUR, R. Informality: causes, consequences and policy responses. *Dyson School Working Paper*, n. 2014-18, 2014.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. *Fundamentos de metodologia científica*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MANKIW, N. G. *Macroeconomia*. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

MARX, K. *O capital: crítica da economia política. Livro I – O processo de produção do capital*. Trad. Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013.

MCKINNEY, W. Data structures for statistical computing in Python. *Proceedings of the 9th Python in Science Conference*, p. 51–56, 2010.

MENEGUIN, F.; BUGARIN, M. Ambiente institucional e informalidade: teoria e evidências. *Revista Brasileira de Economia*, v. 62, n. 3, p. 343–360, 2008.

MINGOTI, S. A. *Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada*. Belo Horizonte: UFMG, 2005.

MTE – Ministério do Trabalho e Emprego. *Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED: microdados*. Brasília: MTE, 2023.

MTE – Ministério do Trabalho e Emprego. *Base de dados do Seguro-Desemprego*. Brasília: MTE, 2023.

NERI, M. *Informalidade revisitada*. Rio de Janeiro: FGV/IBRE, 2001.

NERI, M. *A economia informal revisitada*. Rio de Janeiro: FGV/IBRE, 2000.

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico; OIT – Organização Internacional do Trabalho. *Tackling vulnerability in the informal economy*. Paris: OCDE Publishing, 2019.

OIT – Organização Internacional do Trabalho. *Employment, incomes and equality: a strategy for increasing productive employment in Kenya*. Genebra: OIT, 1972.

OIT – Organização Internacional do Trabalho. *Transição da economia informal para a economia formal: Relatório V (1)*. Genebra: OIT, 2014.

OIT – Organização Internacional do Trabalho. *Women and men in the informal economy: a statistical picture*. 3. ed. Genebra: OIT, 2018.

OIT – Organização Internacional do Trabalho. *World social protection report 2020–22: social protection at the crossroads*. Genebra: OIT, 2021.

OIT – Organização Internacional do Trabalho. *World social protection report 2024–26: Asia and the Pacific – Regional companion report*. Genebra: OIT, 2024.

OIT – Organização Internacional do Trabalho. *Panorama laboral 2024 – América Latina e Caribe: resumo executivo*. Lima: OIT, 2024.

PEREIRA, R.; PUCHALE, C. Informalidade e pobreza multidimensional no Brasil pós-2014. Porto Alegre: UFRGS, 2021.

PERRY, G. et al. *Informality: exit and exclusion*. Washington, DC: World Bank, 2007.

PLOTLY TECHNOLOGIES INC. *Getting started with Plotly*. Disponível em: <https://plotly.com/python/>.

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. *Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil*. Brasília: PNUD, 2022.

SHAPIRO, S. S.; WILK, M. B. An analysis of variance test for normality. *Biometrika*, v. 52, n. 3/4, p. 591–611, 1965.

SIEGEL, S.; CASTELLAN, N. J. *Nonparametric statistics for the behavioral sciences*. 2. ed. New York: McGraw-Hill, 2006.

THEODORO, M. *Os desiguais e o mercado de trabalho no Brasil*. Texto para Discussão n. 762. Brasília: Ipea, 2000.

TOKMAN, V. E. *El sector informal en América Latina: dos décadas de análisis*. Santiago: PREALC/OIT, 1992.

ULYSSEA, G. Firms, informality and development: theory and evidence from Brazil. *American Economic Review*, v. 108, n. 8, p. 2015–2047, 2018.

ULYSSEA, G. Informalidade no Brasil: causas, consequências e políticas públicas. In: BARROS, A.; FOGUEL, M.; REIS, C. (org.). *Desigualdade de renda no Brasil*. Brasília: Ipea, 2019.

VASCONCELOS, N. et al. Trabalho informal, pandemia e vulnerabilidades psicosociais. *Revista de Administração Pública*, v. 57, n. 2, p. 345–368, 2023.

VERGARA, S. C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

VIRTANEN, P. et al. SciPy 1.0: fundamental algorithms for scientific computing in Python. *Nature Methods*, v. 17, p. 261–272, 2020.

ZULLO, G.; ALMEIDA, P. Raça, emprego informal e informalização. *Novos Estudos CEBRAP*, v. 43, n. 3, p. 1–22, 2024.

GLOSSÁRIO

Baixa produtividade - Condição de atividades que geram baixo valor agregado e empregam trabalhadores em funções menos especializadas.

Medidas de dispersão - Conjunto de métricas que expressam quanto os valores de uma variável se afastam da média, como variância e desvio-padrão.

Medidas de tendência central - Estatísticas que representam o valor típico de um conjunto de dados, como média, mediana e moda.

Peso amostral - Fator utilizado em pesquisas amostrais para ajustar cada observação ao seu peso real na população.

Precarização - Processo de deterioração das condições de trabalho, marcado por instabilidade, baixos salários e ausência de proteção.

Proteção social - Conjunto de políticas que asseguram direitos trabalhistas, previdenciários e de segurança social.

Setor de atividade - Segmento econômico ao qual o trabalhador está vinculado, como indústria, comércio, agropecuária ou serviços.

Subutilização da força de trabalho - Conjunto de pessoas que enfrentam desemprego, insuficiência de horas trabalhadas ou desalento.

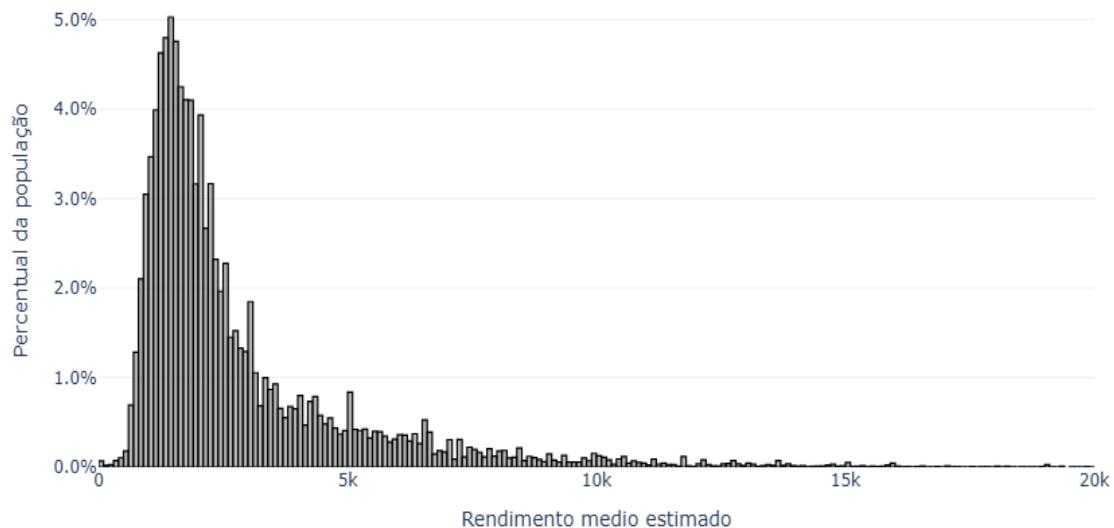
Trabalhador doméstico - Pessoa que exerce atividades domésticas em residência particular, com ou sem vínculo formal.

Trabalhador familiar auxiliar - Pessoa que auxilia em atividade econômica da família sem remuneração.

Trabalhador por conta própria - Indivíduo que exerce sua atividade de forma independente, sem vínculo empregatício.

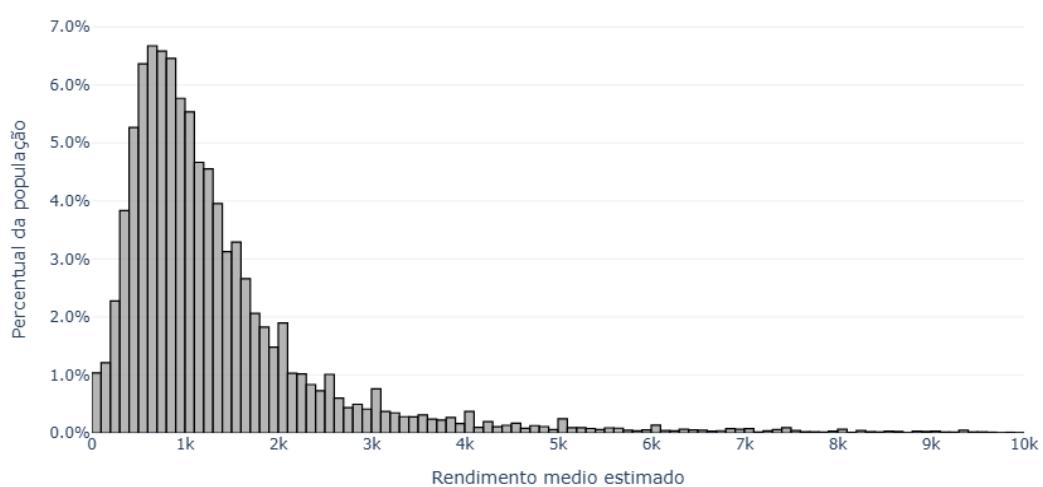
APÊNDICES

Figura A 1 - Distribuição do Rendimento Médio Estimado, Formais (2012 - 2023)



Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Figura A 2 - Distribuição do Rendimento Médio Estimado, Informais (2012 - 2023)



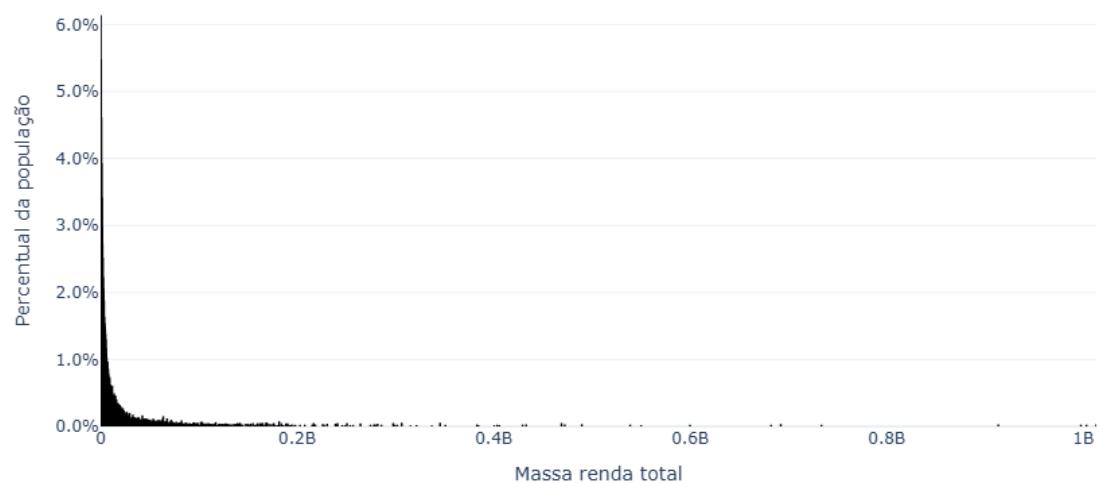
Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Figura A 3 - Distribuição da Massa de Renda Total, Formais (2012 - 2023)



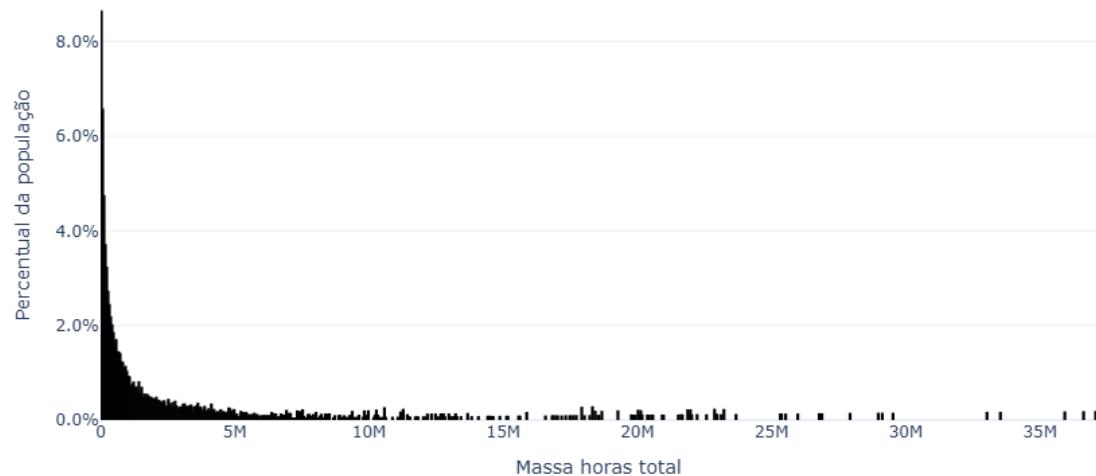
Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Figura A 4 - Distribuição da Massa de Renda Total, Informais (2012 - 2023)



Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Figura A 5 - Distribuição da Massa de Horas Totais, Formais (2012 - 2023)



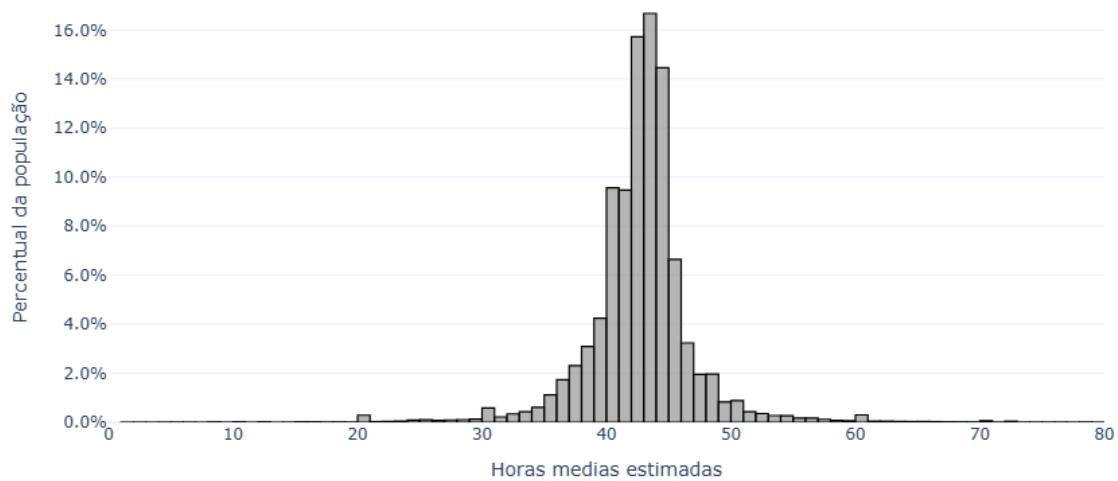
Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Figura A 6 - Distribuição da Massa de Horas Totais, Formais (2012 - 2023)



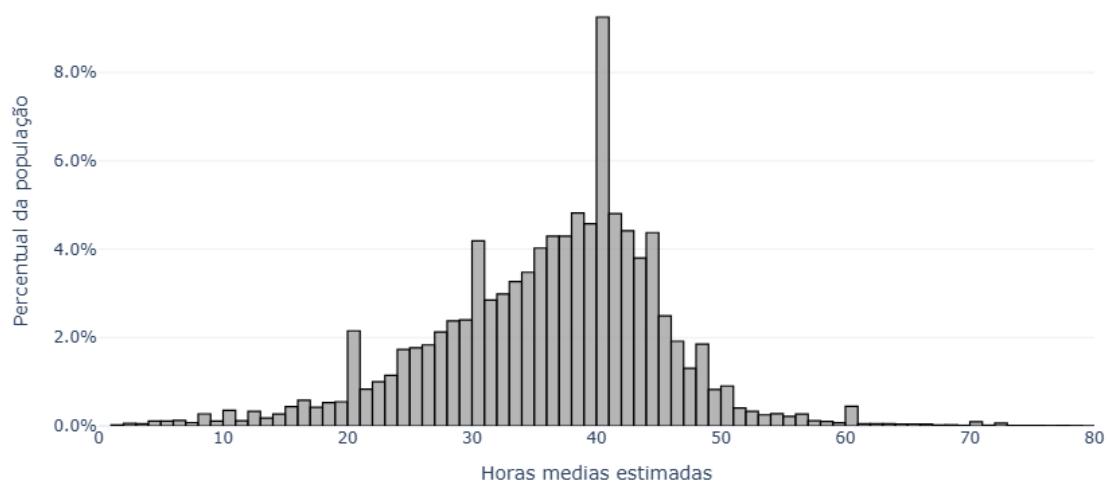
Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Figura A 7 - Distribuição das Horas Médias semanais, Formais (2012 - 2023)



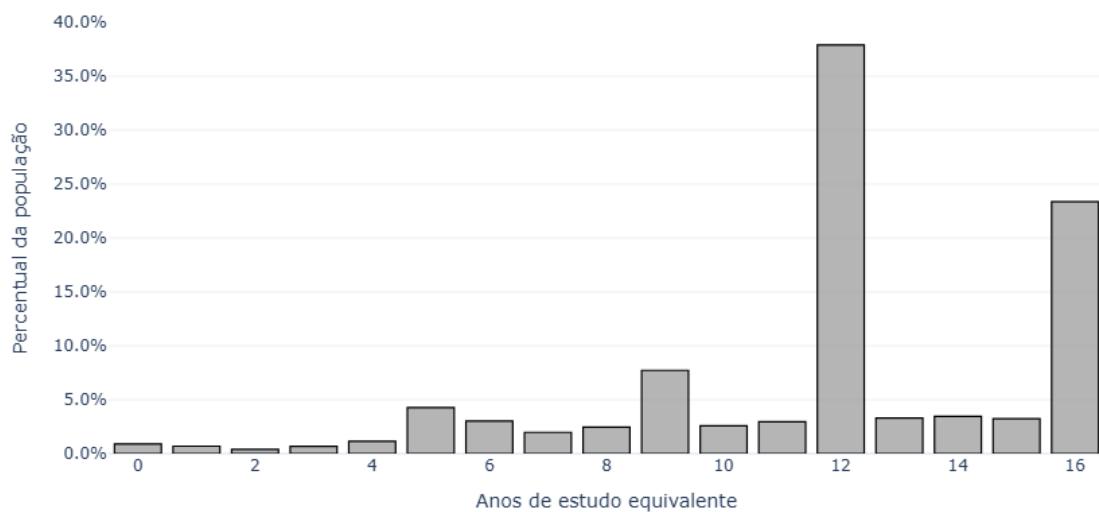
Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Figura A 8 - Distribuição das Horas Médias semanais, Informais (2012 - 2023)



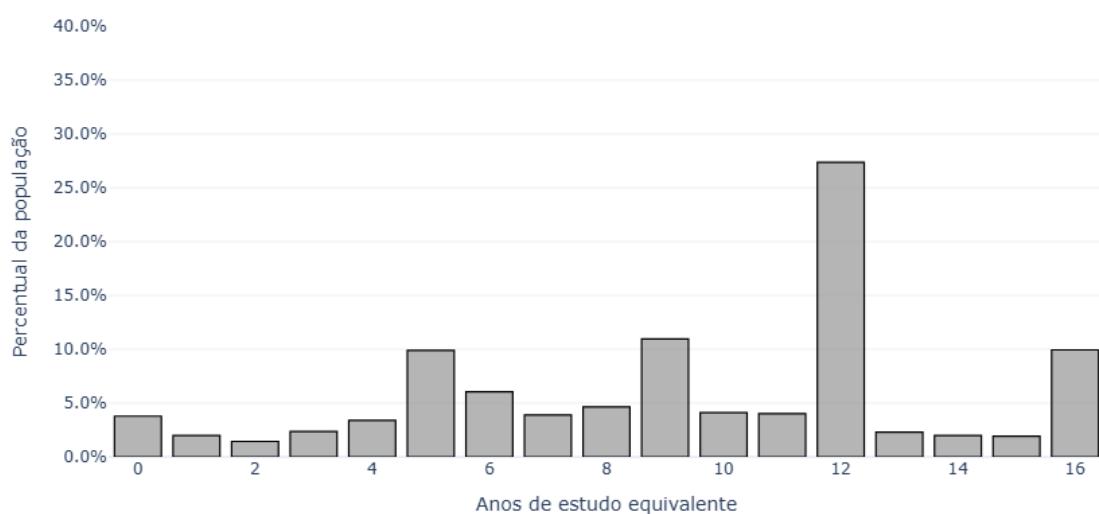
Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Figura A 9 – Distribuição de Anos de Estudos Equivalentes, Formais (2012 - 2023)



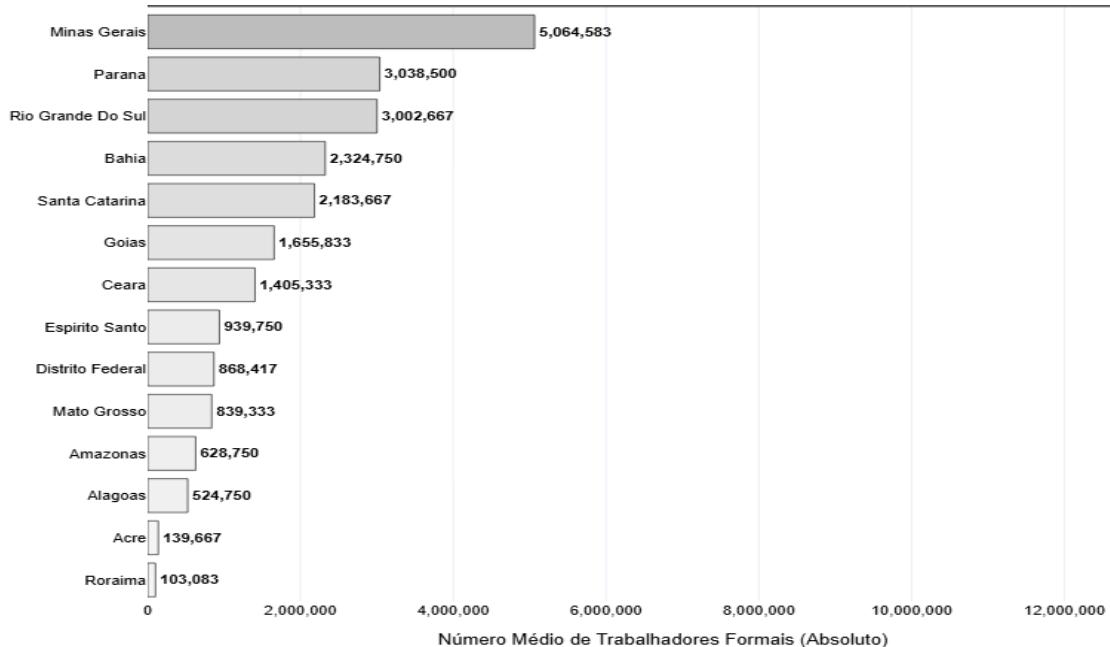
Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Figura A 10 – Distribuição de Anos de Estudos Equivalentes, Informais (2012 - 2023)



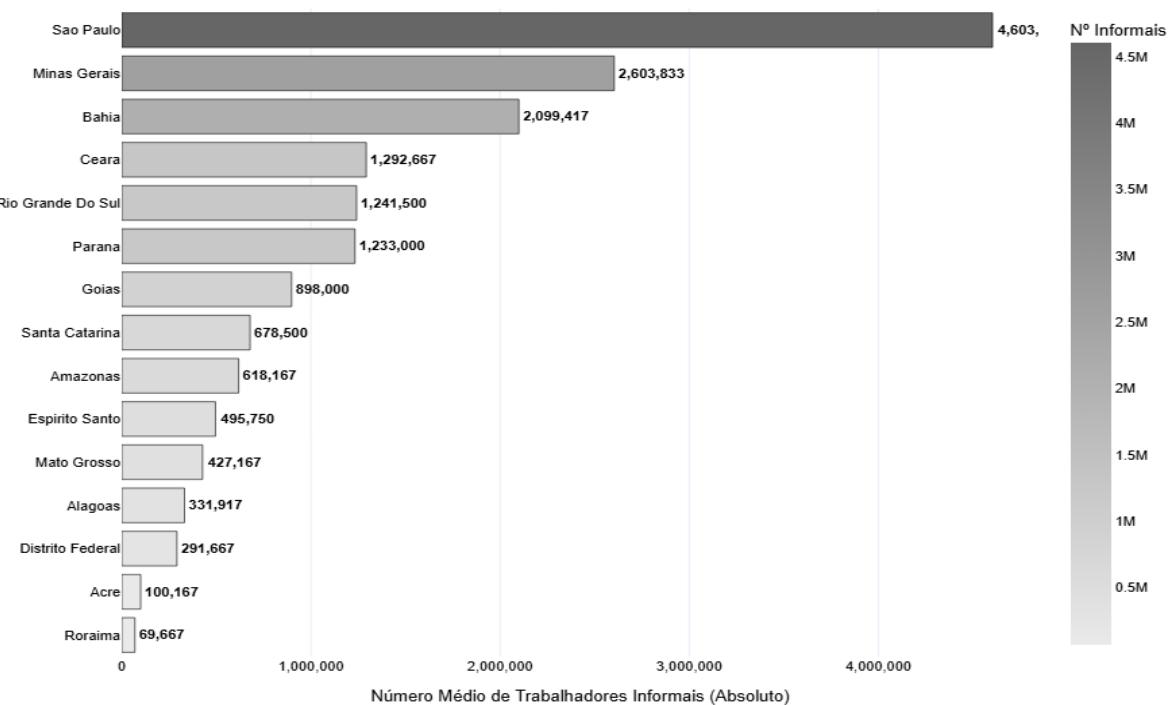
Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Figura A 11 - Quantidade de Trabalhadores Formais por Estado (2012–2023)



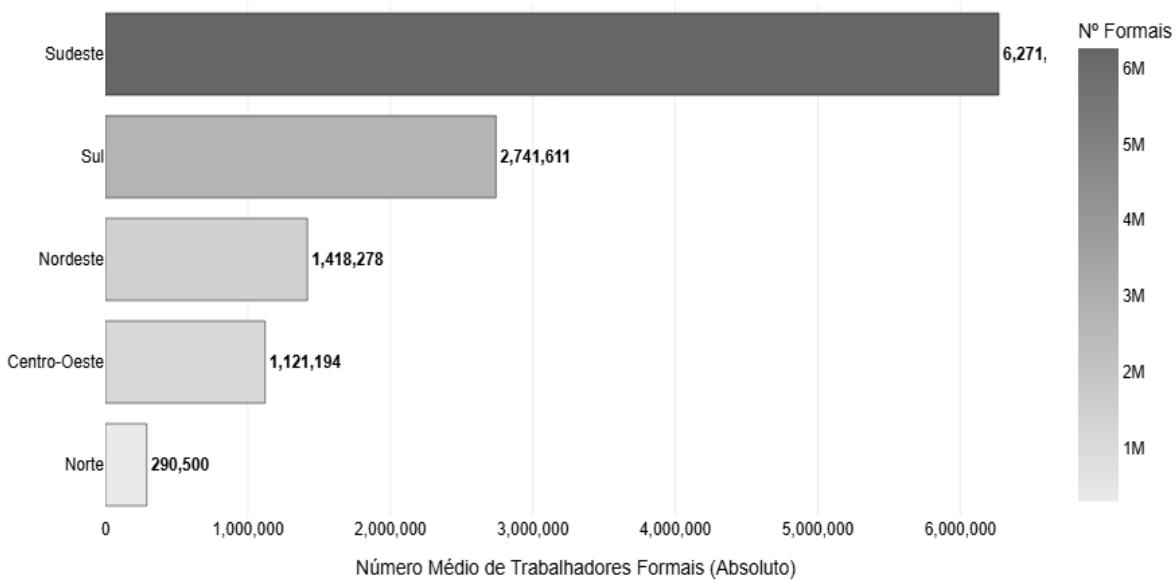
Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Figura A 12 - Quantidade de Trabalhadores Informais por Estado (2012 - 2023)



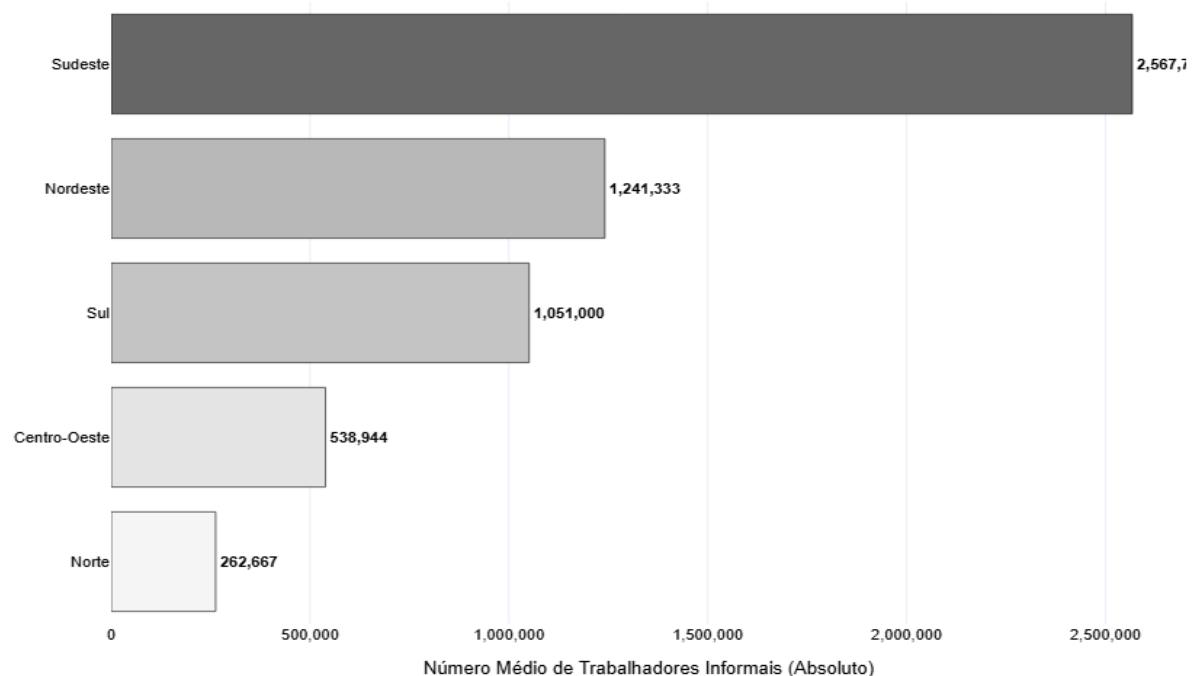
Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Figura A 13 - Distribuição regional da quantidade de trabalhadores Formais (2012 a 2023)



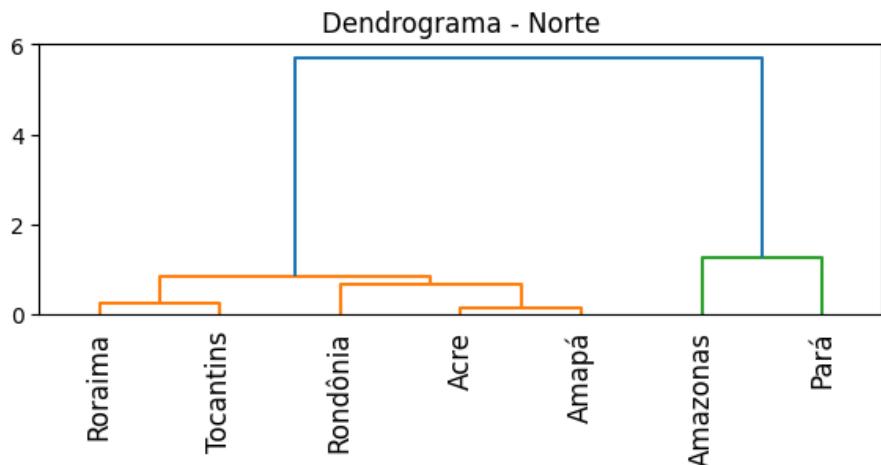
Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Figura A 14 - Distribuição regional da Taxa Média de informalidade (2012 a 2023)



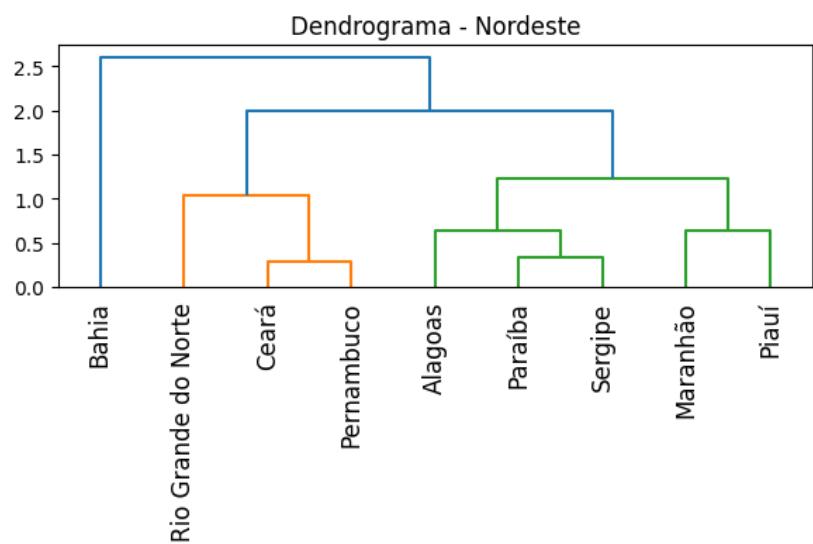
Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Figura A 15 - Dendrograma de seleção de Estado Região Norte



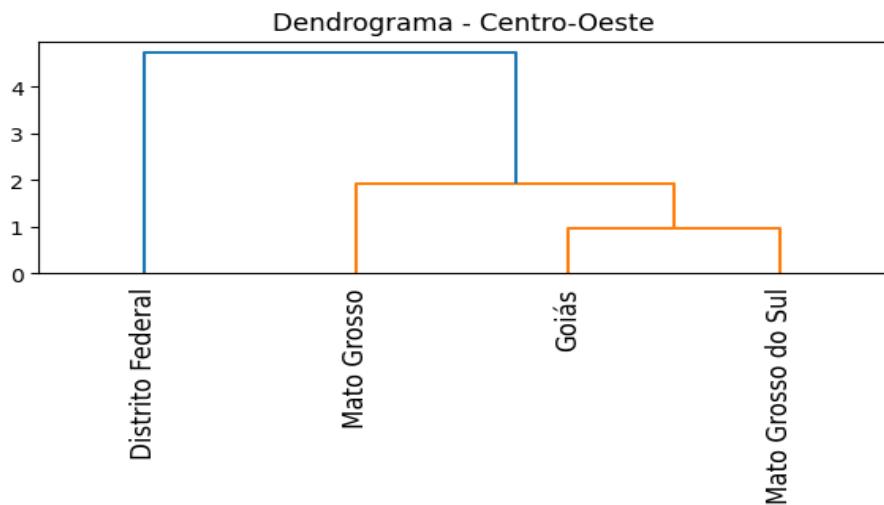
Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Figura A 16 - Dendrograma de seleção de Estado Região Nordeste



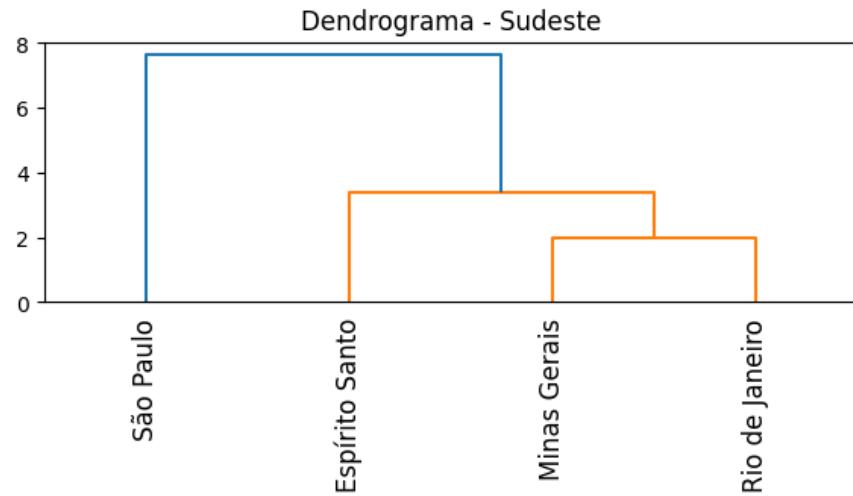
Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Figura A 17 - Dendrograma de seleção de Estado Região Centro - Oeste



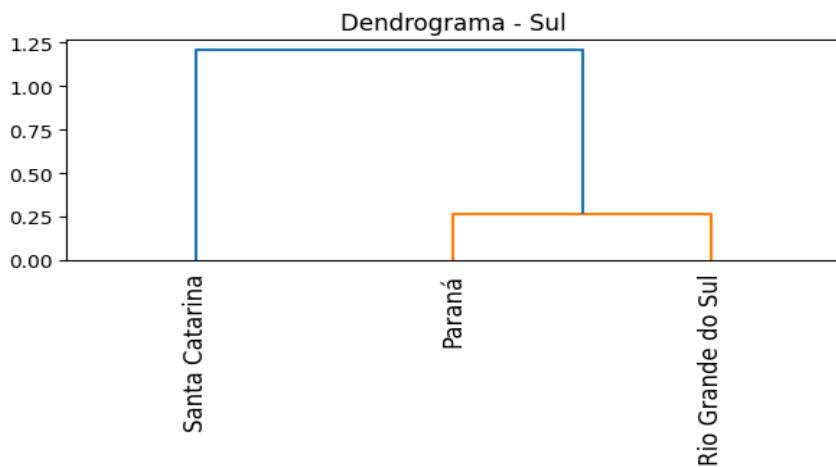
Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Figura A 18 - Dendrograma de seleção de Estado Região Sudeste



Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Figura A 19 - Dendrograma de seleção de Estado Região Sul



Fonte: elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Tabela A 1 - Número de Observações e de Pessoas Ocupadas (2012 - 2023)

Grupo	Número de observações (n)	Total ponderado (pessoas)	Média anual ponderada (pessoas)
Formal	141.625	481.522.629	40.126.886
Informal	206.189	313.671.584	26.139.299

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Tabela A 2 - Testes de Normalidade

Variável	Grupo	n	p-valor	Normalidade
Rendimento_medio_real_B23	Formal	141622	0.0	Não normal
Rendimento_medio_real_B23	Informal	184173	0.0	Não normal
Rendimento médio estimado	Formal	141622	0.0	Não normal
Rendimento médio estimado	Informal	184173	0.0	Não normal
Massa renda total	Formal	141622	0.0	Não normal
Massa renda total	Informal	184173	0.0	Não normal
Massa renda total real B23	Formal	141622	0.0	Não normal
Massa renda total real B23	Informal	184173	0.0	Não normal
Massa horas total	Formal	141625	0.0	Não normal
Massa horas total	Informal	206189	0.0	Não normal
Horas medias estimadas	Formal	141625	0.0	Não normal
Horas medias estimadas	Informal	206189	0.0	Não normal
Anos estudo equivalente	Formal	141625	0.0	Não normal
Anos estudo equivalente	Informal	206189	0.0	Não normal

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Tabela A 3 - Resultados do Teste de Mann-Whitney U

Variável	Estatística U	p-valor	Significativo?	Diferença % (Formal-Informal)
Rendimento_medio_real_B23	1,91E+16	0.0	Sim	112.17
Rendimento médio estimado	1,89E+16	0.0	Sim	124.54
Massa renda total	1,68E+16	0.0	Sim	1605.14
Massa renda total real B23	1,68E+16	0.0	Sim	1534.20
Massa horas total	1,74E+16	0.0	Sim	784.93
Horas medias estimadas	1,98E+16	0.0	Sim	17.82
Anos estudo equivalente	1,70E+16	0.0	Sim	26.12

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Testes de Qui-quadrado por variável categórica

Tabela A 4 -Teste do Qui-quadrado variável Sexo

Sexo	Formal (%)	Informal (%)	$\chi^2 (1)$	p-valor
Homem	53.66	51.52	153,18	0.00
Mulher	46.34	48.48	153.179	0.00

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Tabela A 5 - Teste do Qui-quadrado variável Cor ou raça

Cor ou raça	Formal (%)	Informal (%)	$\chi^2 (5)$	p-valor
Amarela	2.38	1.44	719,16	0.00
Branca	39.84	38.66	719,16	0.00
Ignorado	0.10	0.07	719,16	0.00
Indígena	1.47	1.74	719,16	0.00
Parda	39.74	42.66	719,16	0.00
Preta	16.46	15.44	719,16	0.00

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Tabela A 6 - Teste do Qui-quadrado variável Nível de instrução

Nível de instrução	Formal (%)	Informal (%)	$\chi^2 (6)$	p-valor
Fundamental completo	7.93	8.85	7.624,61	0.00
Fundamental incompleto	29.42	39.12	7.624,61	0.00
Médio completo	16.47	14.27	7.624,61	0.00
Médio incompleto	10.69	12.09	7.624,61	0.00
Sem instrução e < 1 ano	3.17	4.70	7.624,61	0.00
Superior completo	18.11	10.80	7.624,61	0.00
Superior incompleto	14.20	10.17	7.624,61	0.00

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Tabela A 7 - Teste do Qui-quadrado variável Faixa Etária

Grupo de idade	Formal (%)	Informal (%)	χ^2 (4)	p-valor
14 a 17 anos	2.05	6.51	5.332,55	0.00
18 a 24 anos	13.40	17.19	5.332,55	0.00
25 a 39 anos	31.48	29.23	5.332,55	0.00
40 a 59 anos	38.30	32.29	5.332,55	0.00
60 anos ou mais	14.77	14.79	5.332,55	0.00

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Tabela A 8 - Teste do Qui-quadrado variável Posição na ocupação

Posição na ocupação	Formal (%)	Informal (%)	χ^2 (9)	p-valor
Conta-própria	16.54	31.69	250.963,52	0.00
Empregado setor privado (com carteira)	39.23	0.00	250.963,52	0.00
Empregado setor privado (sem carteira)	0.00	27.25	250.963,52	0.00
Empregado setor público (com carteira)	8.47	0.00	250.963,52	0.00
Empregado setor público (sem carteira)	0.00	12.53	250.963,52	0.00
Empregador	10.71	5.00	250.963,52	0.00
Militar ou servidor estatutário	16.10	0.00	250.963,52	0.00
Trabalhador doméstico (com carteira)	8.95	0.00	250.963,52	0.00
Trabalhador doméstico (sem carteira)	0.00	12.93	250.963,52	0.00
Trabalhador familiar auxiliar	0.00	10.59	250.963,52	0.00

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Tabela A 9 - Teste do Qui-quadrado variável Setor de Atividade

Setor de atividade	Formal (%)	Informal (%)	χ^2 (5)	p-valor
Conta-própria	16.54	31.69	38.200,09	0.00
Empregado setor privado	39.23	27.25	38.200,09	0.00
Empregado setor público	24.57	12.53	38.200,09	0.00
Empregador	10.71	5.00	38.200,09	0.00
Trabalhador doméstico	8.95	12.93	38.200,09	0.00
Trabalhador familiar auxiliar	0.00	10.59	38.200,09	0.00

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Tabela A 10 - Teste do Qui-quadrado variável Grande Setor de Atividade

Grande setor de atividade	Formal (%)	Informal (%)	$\chi^2 (5)$	p-valor
Agropecuária	39.23	27.25	38.200,09	0.00
Comércio	10.71	5.00	38.200,09	0.00
Construção	24.57	12.53	38.200,09	0.00
Indústria	8.95	12.93	38.200,09	0.00
Serviços diversos	16.54	31.69	38.200,09	0.00
Serviços domésticos	0.00	10.59	38.200,09	0.00

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Tabela A 11 - Teste do Qui-quadrada variável Contribuição Providenciária

Contribuição previdenciária	Formal (%)	Informal (%)	$\chi^2 (1)$	p-valor
Contribuinte	90.77	26.29	139.964,98	0.00
Não contribuinte	9.23	73.71	139.964,98	0.00

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Tabela A 12 - Teste do Qui-quadrado variável Região

Região	Formal (%)	Informal (%)	$\chi^2 (4)$	p-valor
Centro-Oeste	18.80	16.44	2.600,11	0.00
Nordeste	17.91	22.72	2.600,11	0.00
Norte	10.72	14.12	2.600,11	0.00
Sudeste	27.77	25.47	2.600,11	0.00
Sul	24.80	21.26	2.600,11	0.00

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

Tabela A 13 - Teste do Qui-quadrado variável Alfabetizado

Condição	Formal (%)	Informal (%)	$\chi^2 (1)$	p-valor
Alfabetizado	96.83	95.30	501,10	0.00
Analfabeto	3.17	4.70	501,10	0.00

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PNADC

ANEXO



**Ministério do Trabalho e Emprego (MTE)
PROTOCOLO GOV.BR - RECIBO DA SOLICITAÇÃO
Nº 308820.0730328/2025**

DADOS DO SOLICITANTE

Nome: AGOSTINHO CHISSENGUE MANUEL JOSE
E-mail: ag**37@gmail.com
CPF: ***,770.251-**

DADOS DA SOLICITAÇÃO

Número da Solicitação: 308820.0730328/2025

Tipo da Solicitação: Protocolar documentos junto ao Ministério do Trabalho e Emprego (MTE)

Informações Complementares: Gostaria de solicitar o acesso a planilhas em formato CSV ou Excel (.xlsx), contendo dados históricos do Seguro-Desemprego entre 2011 a 2023, segmentados conforme descrito abaixo, para permitir a avaliação e manipulação estatística desses dados:

1. Seguro-Desemprego por Setor de Atividade

Número de requerentes do Seguro-Desemprego, segmentado pelos seguintes setores:

Agropecuária

Comércio

Serviços

Construção

Indústria

Não identificado

Dados segmentados por Estado, Gênero e Ano (de 2011 a 2023).

2. Seguro-Desemprego por Faixa Salarial

Número de requerentes do Seguro-Desemprego em cada faixa salarial:

Até 1 Salário Mínimo

1,01 a 1,5 Salários Mínimos

1,51 a 2,0 Salários Mínimos

2,01 a 3,0 Salários Mínimos

3,01 a 4,0 Salários Mínimos

4,01 a 5,0 Salários Mínimos

5,01 a 10 Salários Mínimos

Mais de 10 Salários Mínimos

Não Identificado

Dados segmentados por Estado, Gênero e Ano (de 2011 a 2023).

3. Seguro-Desemprego por Faixa Etária

Número de requerentes do Seguro-Desemprego por faixa etária:

Até 17 anos

18 a 24 anos

25 a 29 anos

30 a 39 anos

40 a 49 anos

50 a 64 anos

Acima dos 65 anos

Ignorado

Dados segmentados por Estado, Gênero e Ano (de 2011 a 2023).

4. Seguro-Desemprego por Grau de Instrução

Número de requerentes do Seguro-Desemprego por nível de escolaridade:

Analfabeto
Fundamental Incompleto
Fundamental Completo
Ensino Médio Incompleto
Ensino Médio Completo
Superior Incompleto
Superior Completo
Ignorado

Dados segmentados por Estado, Gênero e Ano (de 2011 a 2023).

Caso seja necessário realizar essa solicitação via Sistema Eletrônico de Informações (SEI), informo que já possuo usuário externo ativo e solicito orientações sobre o procedimento correto para fazer o pedido dentro do sistema.

Para formalizar minha solicitação, estou enviando em anexo minha declaração de matrícula, a fim de comprovar minha vinculação acadêmica e a necessidade desses dados para a pesquisa.

Caso esses dados não estejam sob a responsabilidade direta do Ministério do Trabalho e Emprego, ficaria grato se pudessem me orientar sobre qual órgão ou departamento é responsável e qual seria o procedimento adequado para a obtenção das informações.

Agradeço antecipadamente pela atenção e colaboração e aguardo um retorno.

Atenciosamente,
Agostinho José

Número do Processo Informado Pelo Solicitante: Não há

Data e Hora de Encaminhamento: 10/03/2025 às 16:24

DOCUMENTAÇÃO PRINCIPAL

Tipo do Documento	Nome do Arquivo
Documento	Requerimento 2025_MTE.pdf
Documento	Atestado de Matricula_Agostinho Jose.pdf

DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR (Preenchimento Opcional)

Descrição do Documento	Nome do Arquivo
Não há	Não há

Sua solicitação poderá ter a documentação conferida, antes de ser tramitada para a unidade responsável. Em até 24h, a partir do envio, verifique o recebimento de e-mail contendo o Número Único de Protocolo (NUP) e orientações para o acompanhamento.



Ministério do Trabalho e Emprego
Secretaria de Proteção ao Trabalhador
Departamento de Gestão de Benefícios
Coordenação-Geral do Seguro Desemprego, Abono Salarial e Identificação Profissional
Coordenação do Seguro Desemprego

OFÍCIO SEI Nº 20238/2025/MTE

Brasília, 20 de março de 2025.

Assunto: Solicitação de acesso a dados históricos do Seguro-Desemprego.

Referência processo: 47997.232303/2025-44.

1. Trata-se do Protocolo Digital nº Nº Nº 308820.0730328/2025, realizado pelo senhor Agostinho Chissengue Manuel José, o qual solicita dados históricos do Seguro-Desemprego do ano de 2011 até 2023.
2. Quanto ao assunto cumpre informar que encaminhamos planilha anexa com os dados solicitados de 2012 a 2023, extraídos da base de gestão do Seguro-Desemprego formal.
3. Esta Coordenação do Seguro Desemprego coloca-se à disposição para maiores esclarecimentos.

Anexos:

I - (4922348);

Atenciosamente,

DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE

CRISTIANO BARBOSA DOS SANTOS

Agente Administrativo



Documento assinado eletronicamente por **Cristiano Barbosa dos Santos, Agente Administrativo**, em 20/03/2025, às 11:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://processoelectronico.trabalho.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=3&cv=4921635&crc=BA3EBA97, informando o código verificador **4921635** e o código CRC **BA3EBA97**.

Esplanada dos Ministérios, Bloco F, - Bairro Zona Cívico-Administrativa
CEP 70059-900 - Brasília/DF
- e-mail cosed@trabalho.gov.br - gov.br/trabalho-e-previdencia

Processo nº 47997.232303/2025-44.

SEI nº 4921635