



“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
Faculdade de Ciências e Letras
Campus de Araraquara - SP

GABRIEL MEDEIROS BRITO DA SILVA

A PANDEMIA E O MERCADO DE TRABALHO BRASILEIRO:
uma avaliação por índices ocupacionais e setoriais



ARARAQUARA – S.P.
2022

GABRIEL MEDEIROS BRITO DA SILVA

**A PANDEMIA E O MERCADO DE TRABALHO
BRASILEIRO: uma avaliação por índices ocupacionais e
setoriais**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado
ao Conselho de Curso de Ciências Econômicas, da
Faculdade de Ciências e Letras – Unesp/Araraquara,
como requisito para obtenção do título de Bacharel
em Ciências Econômicas

Orientador: Elton Eustaquio Casagrande

ARARAQUARA – S.P.
2022

S586p Silva, Gabriel Medeiros Brito da
A Pandemia e o Mercado de Trabalho Brasileiro : uma
avaliação por índices ocupacionais e setoriais / Gabriel
Medeiros Brito da Silva. -- Araraquara, 2022
47 p. : tabs., mapas

Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado - Ciências
Econômicas) - Universidade Estadual Paulista (Unesp),
Faculdade de Ciências e Letras, Araraquara
Orientador: Elton Eustaquio Casagrande

1. Força de trabalho. 2. Ocupações. 3. Setores
Produtivos. 4. Indicador de empregabilidade. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da
Faculdade de Ciências e Letras, Araraquara. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

GABRIEL MEDEIROS BRITO DA SILVA

**A PANDEMIA E O MERCADO DE TRABALHO
BRASILEIRO: uma avaliação por índices ocupacionais e
setoriais**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Conselho de Curso de Ciências Econômicas, da Faculdade de Ciências e Letras – Unesp/Araraquara, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Elton Eustaquio Casagrande

Data da defesa/entrega: 15/03/2022

MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:

Presidente e Orientador: Elton Eustaquio Casagrande
UNESP FCLAr.

Membro Titular: Nelson José Peruzzi
UNESP FCAV.

Local: Universidade Estadual Paulista
Faculdade de Ciências e Letras
UNESP – Campus de Araraquara

Àqueles que sempre acreditaram no meu potencial e fizeram com que essa jornada fosse possível até aqui.

RESUMO

O trabalho tem por objetivo analisar os efeitos da pandemia sobre mercado de trabalho nos Estados brasileiros, com base nas informações da Pesquisa Contínua Nacional por Amostra Domiciliar – PNAD para os quartos trimestres de 2019 e de 2020. O método do trabalho é de natureza quantitativa na medida em que parte da organização de contingentes populacionais, ocupacionais e setoriais por estados, e de indicadores de desenvolvimento. A segunda natureza do trabalho é qualitativa, devido a comparação de medidas estatísticas para o período, por estados. No texto demonstra-se os efeitos da pandemia sobre ocupações e setores produtivos. Os resultados mostram que os estados mais desenvolvidos tiveram maiores perdas ocupacionais e o setor agropecuário não teve a menor redução ocupacional no período, contrariando a hipótese estabelecida.

Palavras – chave: Força de trabalho; Ocupações; Setores Produtivos; Indicador de empregabilidade.

ABSTRACT

This paper aims to develop an analysis of the effects of the pandemic on the labor market in Brazilian states, based on information from the Continuous National Household Sample Survey - PNAD for the fourth quarters of 2019 and 2020. The work method is quantitative in nature as it starts with the organization of population, occupational and sectorial contingents by states and the election of regional indicators for analytical development. The second nature of the work is qualitative, since the development of the text is based on the comparison of measures of descriptive statistics for the set of variables distributed in eight tables for the fourth quarters of the two selected years. The contribution of the text is to demonstrate the extent of the effects of the pandemic for occupations and productive sectors. The results did not show that the busiest occupational states had more agricultural species, contrary to the established hypothesis.

Keywords: Labor Force; Occupation; Productive Sectors; Employment Indicator.

LISTA DE MAPAS

Mapa 1	A diagonal básica que divide o território nacional	19
---------------	--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Variação por condição em relação à força de trabalho e condição de ocupação	22
Tabela 2	Variação dos quocientes utilizados na equação	28
Tabela 3	Variação setorial por condição em relação à força de trabalho e sexo, 2019-2020.	34
Tabela 4	Variação setorial por condição em relação à condição de ocupação, 2019-2021.	35
Tabela 5	Variação dos rendimentos médios	36

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIBF	Avaliação de Impacto do Bolsa Família
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CAGED	Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
FT	Força de trabalho
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PIT	População em idade de trabalho
PE	População empregada
PO	População ocupada
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. REVISÃO DA LITERATURA	12
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	18
4. ÍNDICES POPULACIONAIS E OCUPACIONAIS	22
4.1 QUOCIENTES DA EQUAÇÃO (1)	28
5. ÍNDICES SETORIAIS	33
6. RENDIMENTOS MÉDIOS	36
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40

1. INTRODUÇÃO

A motivação do estudo se originou nos efeitos da pandemia sobre a oferta e a capacidade dos estados em demandar trabalho em suas várias formas ocupacionais, de acordo com a PNAD. Com o trabalho objetivou-se obter um painel analítico dos efeitos da pandemia sobre a realidade brasileira, através da comparação dos registros da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios dos quartos trimestres dos anos de 2019 e 2020. A escolha destes anos se dá pelo advento da pandemia e a observação das consequências em seu primeiro ano.

O trabalho está dividido em sete seções, incluindo esta Introdução. Na segunda seção é feita a revisão da literatura, com categorias econômicas que se conectam aos materiais e variáveis selecionadas para análise das condições de oferta. Na terceira seção descrevem-se os procedimentos metodológicos. Na quarta seção analisa-se os resultados dos índices populacionais e ocupacionais, com uma subseção dedicada aos quocientes da equação (1) a ser utilizada. Na quinta seção é feita a análise e nas conclusões recupera-se os principais aspectos das contribuições do trabalho. As contribuições são centradas na comparação do grau de mobilização do trabalho por estados brasileiros. Esse indicador sintetiza as diferenças ocupacionais e setoriais entre regiões, e torna-se um instrumento importante à política pública de estados e municípios.

2. REVISÃO DA LITERATURA

A abordagem de macrorregiões tem por finalidade amparar políticas de planejamento regional com foco na integração. Essa é uma referência importante do pensamento cepalino (FURTADO, 1957). O “locus” mercado de trabalho na perspectiva do desenvolvimento pode ser analisado com base no planejamento que se preocupa com as estratégias regionais para melhorias do perfil de rendimento e, ao mesmo tempo, de competitividade (DEBOÇÃ; MARTINS, 2015), (PAULI; NAKABASHI; SAMPAIO, 2012).

Melhores graus de competitividade são resultado de aglomerações produtivas que reúnem competências, aprendizados e formação de mercados (DEBOÇÃ; MARTINS, 2015). Na análise estrutural de mercado, o foco nas ocupações é relevante para compreensão de mudanças na demanda e de ajustes a oferta (PAULI; NAKABASHI; SAMPAIO, 2012).

Dentro dos estados também existe a complexidade econômica, com as especializações produtivas em função do desenvolvimento do mercado consumidor, mas a presença de especialidades do trabalho e acumulação prévia de capital tornam-se aspectos decisivos para a análise da geografia econômica (MARTIN, 1999). As aglomerações produtivas e as especialidades setoriais definem a formação das ocupações, assim como o grau de integração do transporte regional permite a mobilidade do trabalho (MARTIN, 1999).

Na análise centro – periferia (Core – Periphery), em (FUJITA; KRUGMAN, 2004), ou mais especificamente das relações mundiais Norte-Sul, uma semelhança à divisão Norte-Sul do Brasil, com a diagonal Porto-Velho – Vitória como linha divisória (CARLEIAL, 2014).

Em ambos os trabalhos (CARLEIAL, 2014) e (MARTIN, 1999) as aglomerações produtivas evidenciam a relevância de cadeias produtivas variadas. Essas aglomerações se relacionam diretamente com o grau de competição internacional setorial (PORTER, 2003).

Quando se observa os desembolsos do BNDES, tanto por Macrorregiões, quanto por estados brasileiros, verifica-se que esses desembolsos são destinados em sua grande maioria para setores de elevada competição internacional, localizados abaixo da linha divisória Porto Velho – Vitória (CARLEIAL, 2014).

Outro resultado importante desse trabalho compreende a evidência do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e do Índice de Alfabetização, correlacionados positivamente com os desembolsos do BNDES. Na abordagem é demonstrado que a combinação dos indicadores econômicos ocupacionais, (com base na RAIS/CAGED) e sociais acima de uma linha diagonal entre Porto Velho – Vitória são piores do que os mesmos indicadores abaixo da linha (CARLEIAL, 2014, p. 15).

A análise do perfil ocupacional em (SILVA; LIMA 2018) constitui o objeto de investigação com ênfase nas cidades e em suas organizações produtivas. A amplitude das relações entre mercado de trabalho e regiões é diversa, mas a fonte de informações é consolidada, tanto pelas estatísticas da PNAD-C e na Relação Anual das Informações Sociais (RAIS).

As dimensões analíticas em (SILVA; LIMA, 2018) incluem movimentação das ocupações por região, com foco na entrada e saída de trabalhadores e suas idiosincrasias.

Outras dimensões consideradas são de caráter estrutural, como as setoriais e variações quantitativas das ocupações, segundo séries históricas, em função de mudanças ou choques de oferta, como tecnológicos (p.535).

Em outros aspectos que não conjunturais, o trabalho analisa contribuições sobre qualificações, produtividade e rendimentos por subsetores ou atividades econômicas (SILVA; LIMA, 2018).

Na perspectiva regional ainda, a presença de contingentes de trabalhadores com grau elevado de especialização é o que explica o ancoramento de inovações e desenvolvimento local (FOCHEZATTO, 2016). Muitos fatores organizacionais explicam também a concentração de especialidades, ou seja, uma verticalização das funções dentro de grupos empresariais. Por outro lado, quanto maior o crescimento de aglomerações setoriais, sediadas em municípios próximos, ocorre também a desintegração vertical. A subcontratação de atividades ou terceirizações favorece a possibilidade de expansão de serviços correlatos às atividades fins (FOCHEZATTO, 2016).

Os resultados demonstram que as evidências ocupacionais e setoriais em regiões são influenciadas por decisões organizacionais de empresas e negócios. O planejamento de organizações do setor privado explica parte das mobilidades ocupacionais, independente de fatores mais amplos, como de política econômica ou de desenvolvimento (FOCHEZATTO, 2016).

Uma outra forma de analisar o mercado de trabalho em regiões é feita por (AURELIO; AHUAJI, 2011) e (TEIXEIRA; CORONEL; OREIRO, 2021). Em ambos os trabalhos, a relação da aglomeração e competitividade do comércio internacional foi evidenciada através da análise de exportação por estados brasileiros, classificados por densidade tecnológica.

No trabalho de (AURELIO; AHUAJI, 2011) as regiões Sudeste e Sul foram responsáveis por 97% das exportações de produtos e serviços com elevada intensidade tecnológica. No artigo de (TEIXEIRA; CORONEL; OREIRO, 2021) as regiões exportadoras com maior intensidade tecnológica e média alta continuaram a ser os estados do Sudeste e do Sul do país. A diferença temporal de dez anos não alterou as características das relações Estados – Exportações nos dois estudos acima.

Nos trabalhos de (SOUZA; VERÍSSIMO, 2019) e (TEIXEIRA; CORONEL; OREIRO, 2021) o setor industrial e o mercado de trabalho das atividades da indústria de transformação têm perdido dinamismo. Ambos os trabalhos mostram também conexões entre medidas de desindustrialização e emprego setorial, segundo grau de intensidade tecnológica por estados.

Nesses dois trabalhos a importância dos preços das commodities e os segmentos empresariais dentro do agronegócio se demonstraram beneficiados ao longo dos anos de 2010 a 2019. A preocupação com o processo de desindustrialização é uma referência em muitos trabalhos aplicados na área do desenvolvimento econômico.

A comparação com o setor do agronegócio é utilizada para demonstrar a perda de participação do emprego industrial na e da própria indústria de transformação com relação ao emprego total, mas pouco se consideram as contribuições do setor agropecuário e agroindustrial para o conjunto da economia (SANTOS; MISSIO, 2020).

Os autores acima integram ao debate as dimensões das políticas de desenvolvimento regional, a organização setorial e programas setoriais. O recorte regional permite trazer para análise a infraestrutura e a questão público – privada na regulação da economia (p. 925).

Com relação às condições conjunturais e aumento das taxas de desemprego e da população fora da força de trabalho, segundo os dados mensais da PNAD, os determinantes regionais, setoriais, organizacionais e estruturais receberam um impacto adicional advindo da pandemia.

As mudanças promovidas pelas interrupções de circulação de pessoas e, por consequência, de mercadorias e serviços, entre o último trimestre do ano de 2019 e de 2020, podem ter gerado efeitos contraditórios no comportamento regional – setorial.

A configuração das movimentações do mercado de trabalho em função da pandemia irá, portanto, se apresentar mais sensível nos setores representados por empresas menos organizadas e com acesso a mercados exclusivamente locais. A relevância dos ganhos no mercado interno e no mercado externo podem explicar as variações de contingentes ocupacionais.

As características ou determinantes setoriais das ocupações são elementos estruturantes do mercado de trabalho, que se aliam tanto ao comportamento do mercado interno quanto do comércio exterior (AURELIO; AHUAJI, 2011) e (TEIXEIRA; CORONEL; OREIRO, 2021).

Na análise de (CANUTO; PAULA; SZABO, 2018) os determinantes de competição, não de regiões, mas de municípios, são calculados a partir de uma combinação em seis dimensões (ciência e tecnologia, economia, educação, demografia, infraestrutura e saúde). A análise compreende dimensões que interferem na formação de capital humano e social. Entre as dimensões, as setoriais e ocupacionais têm variáveis coincidentes com as utilizadas nos estudos até aqui revisados. A competição é uma variável constructo e o ambiente do município constitui-se como referência ao desenvolvimento e competição no do comércio.

O trabalho de (BALTAR, 2013) desenvolve sua abordagem a partir do conceito de trabalho decente, da Organização Internacional do Trabalho (OIT). As evidências são de que ajustamentos quantitativos e nominais no mercado de trabalho, em função de mudanças de curto ou médio prazo, ocorrem na direção da variação do emprego, do rendimento, da rotatividade e precarização, ao invés do fortalecimento do mercado consumidor através do aumento de renda de trabalhadores.

A movimentação da desigualdade de rendimentos de trabalho é analisada por (RAMOS, 2007) com o intuito de identificar se as alterações nos níveis de escolaridade da força de trabalho são relevantes para tais mudanças. O papel do deslocamento na taxa de desemprego também é analisado sob a ótica dos rendimentos domiciliares per capita. (p. 2)

A análise da evolução do Coeficiente de Gini e taxa de desemprego por (RAMOS, 2007) traz evidências sobre a natureza heterogênea da elevação da taxa de desemprego no período analisado, tendo em vista o maior impacto sobre as famílias de baixa renda. (p. 8)

Além da atuação do nível de renda como propulsor de desigualdades, (RAMOS, 2007) destaca a influência de outras variáveis sobre os rendimentos do trabalho como os diferenciais compensatórios, práticas discriminatórias em função de atributos não-produtivos e heterogeneidade do potencial produtivo, sendo essa última a principal fonte de dispersão salarial ao se utilizar a idade como proxy para experiência e escolaridade como qualificação. (p. 9-10)

A importância da escolaridade excede a contribuição somada pela discriminação e segmentação, porém o nível de qualificação exigido pelo mercado de trabalho explica grande parte do comportamento nos retornos de educação e a falta de uniformidade em sua trajetória pode ser associada à fatores externos como as políticas públicas. (RAMOS, 2007, p. 14; DE BALDINI; PONCZEK, 2011).

As evidências de escolaridade acima e abaixo da linha Porto Velho – Vitória é também assimétrica, com resultados superiores abaixo da linha e que apresenta maior dependência de políticas públicas de transferência de renda e o impacto sobre a força de trabalho (SOARES; RIBAS; OSORIO, 2014).

Nos trabalhos de (RAMOS,2007) e (DE BALDINI; PONCZEK, 2011) o nível de educação está diretamente relacionado ao nível de rendimentos de trabalho e capacitação da mão de obra. De acordo com essas considerações, se estabelece a seguinte hipótese:

H1: A pandemia afetou menos as Unidades da Federação abaixo da linha Porto Velho – Vitória do que as Unidades acima da linha, inclusive porque essas unidades têm maior presença no comércio exterior em termos de volume do que as unidades da Federação acima.

A hipótese se sustenta na coerência das variáveis escolhidas segundo a revisão da literatura e a consistência advém da capacidade explicativa dessas variáveis na interpretação dos efeitos da pandemia sobre as ocupações nos estados brasileiros.

Quando o recorte dos dados da PNAD é feito para a produção ou emprego industrial, os dados enfatizam tanto contratos formais quanto vínculos informais por estados. As diferenças do emprego industrial entre regiões foram utilizadas pelos estudos acima para dimensionar o grau de desenvolvimento regional.

Nessa linha de argumentação, as análises conjunturais realizadas ao longo de 2020 demonstraram que o setor da agropecuária teve desempenho positivo, tanto em produção quanto em emprego. Dessa forma, estabelece-se a terceira hipótese:

H2: Setor da agropecuária foi menos impactado em relação ao nível ocupacional do que quaisquer outros setores devido ao desempenho do setor no ano de 2020.

De forma semelhante, o setor agropecuário também serve para dimensionar o grau de desenvolvimento das unidades da Federação. Quando esse setor está conectado ao da indústria, a caracterização torna-se uma disjuntiva. O foco da agroindústria é utilizado tanto para caracterizar alguns estados brasileiros quanto para contrapor o emprego nos demais setores da

indústria de transformação. E a agropecuária não é, em geral, percebida como setor de desenvolvimento.

A agropecuária é um setor que tem seu desempenho definido tanto pelo mercado interno quanto externo. Alguns estados brasileiros, como das regiões Norte e Nordeste, guardam diferenças em relação aos mercados interno e externo frente aos Estados do Centro-Oeste, Sudeste e Sul (SANTOS; MISSIO, 2020).

Com base na organização da literatura acima, objetivou-se isolar variáveis ocupacionais e setoriais para constituir um referencial das movimentações no período escolhido. Com isso se estabelece o referencial quantitativo coerente e consistente para análise.

A coerência é traduzida pelas variáveis que foram eleitas a partir da discussão da literatura. A consistência advém da capacidade explicativa de utilização dessas variáveis na interpretação dos efeitos da pandemia sobre as ocupações nos estados brasileiros.

Dos estudos acima, as variáveis populacionais: idade de trabalho, ocupação, desocupação, pessoas fora da força de trabalho e ocupações setoriais constituem o referencial para o estudo empírico. As variações dos contingentes entre o período analisado, 2019 e 2020, são utilizadas para caracterizar os efeitos da pandemia sobre o contexto econômico das unidades da Federação.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os materiais utilizados consistem nas informações populacionais e ocupacionais dos estados brasileiros oriundos da Pesquisa por Amostra Domiciliar, PNAD, do quarto trimestre de 2019 e 2020¹.

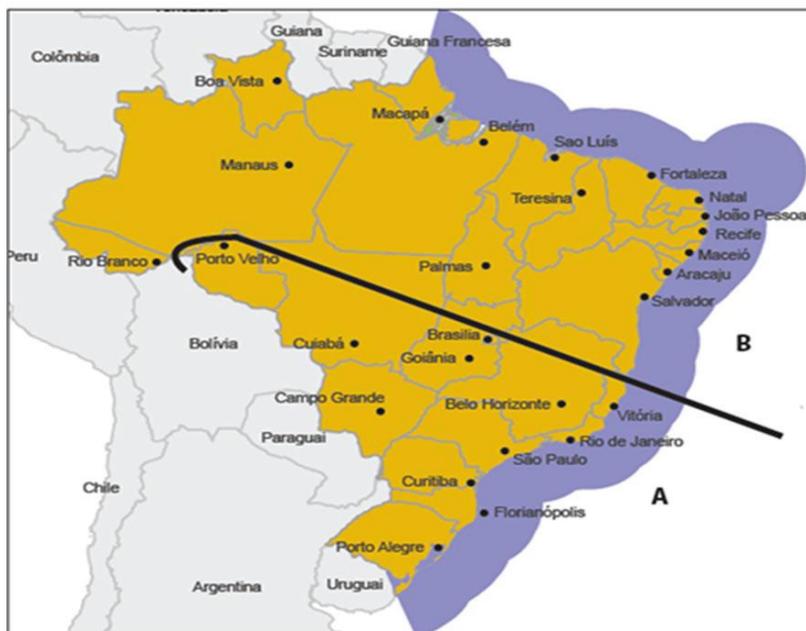
As conexões estabelecidas ao longo da revisão da literatura foram idealizadas segundo o conceito de variáveis latentes, para dar respaldo ao método qualitativo argumentativo.

A finalidade da pesquisa é descritiva – comparativa para os indicadores ocupacionais e de desenvolvimento entre o quarto trimestre de 2020 com relação ao mesmo trimestre de 2019.

O método do trabalho é quantitativo na medida em que parte da organização de contingentes ocupacionais entre as duas regiões (unidades federativas acima e abaixo da linha Porto-Velho – Vitória). E qualitativo, em razão do desenvolvimento do texto se basear na comparação das medidas descritivas para o conjunto de variáveis distribuídas em cinco tabelas para os quartos trimestres dos anos de 2019 e 2020.

¹ A PNAD Contínua é aplicada e organizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE.

Mapa 1 - A diagonal básica que divide o território nacional



Fonte: CARLEIAL (2014)

As unidades federativas consideradas acima da linha são respectivamente: Acre, Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Maranhão, Pará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Rondônia, Roraima, Sergipe e Tocantins. Por sua vez, as unidades federativas consideradas abaixo da linha são: Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo.

De acordo com a revisão da literatura, concebeu-se o seguinte critério para organização dos dados secundários utilizados, segundo a fonte: Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar, PNAD.

As informações populacionais são: 1) População em Idade Ativa de Trabalho; 2) População na Força de Trabalho²; 3) População Ocupada³; 4) População Desocupada; 5) População Fora da Força de Trabalho; 6) População Ocupada do Sexo Masculino e 7) População Ocupada do Sexo Feminino, sendo os dois últimos disponibilizados apenas para o período relativo aos anos de 2019 e 2020.

² Pessoas na força de trabalho compreendem a soma das ocupadas e desocupadas, explicadas nas notas 3 e 4 a seguir. As pessoas fora da força de trabalho são aquelas que não estavam ocupadas nem desocupadas.

³ São classificadas como ocupadas na semana de referência as pessoas que, nesse período, trabalharam pelo menos uma hora completa em trabalho remunerado em dinheiro, produtos, mercadorias ou benefícios (moradia, alimentação, roupas, treinamento etc.), ou em trabalho sem remuneração direta em ajuda à atividade econômica de membro do domicílio ou parente que reside em outro domicílio, ou, ainda, as que tinham trabalho remunerado do qual estavam temporariamente afastadas nessa semana.

Para o conjunto de informações populacionais existe mobilidade, ou seja, entrada e saída de ofertantes de trabalho. Nesse momento, não se controlou essa mobilidade. Mas, é importante apontar o sentido dos movimentos.

A população na idade de trabalhar é considerada a partir da faixa etária de 14 anos da população total, de acordo com o IBGE. A partir dessa idade o indivíduo pode ingressar na força de trabalho, se estiver em busca de uma atividade econômica. Ao procurar e não encontrar uma ocupação, segundo os critérios definidos pela PNAD, um indivíduo é considerado desocupado⁴.

Um mesmo indivíduo pode deixar a força de trabalho se desistir de procurar trabalho, ou então pode reingressar na força se decidir procurar por uma ocupação.

Os dados da PNAD são trimestrais com médias móveis. A unidade de informação é o domicílio e o dado isolado para a presente análise é a ocupação principal do respondente.

Os movimentos possíveis a partir de 14 anos são na direção da ocupação, desocupação ou então na posição fora da força de trabalho. Para cada uma dessas três posições há alterações recorrentes, ou seja, de desocupado para ocupado (vice-versa); fora da força para ocupado ou desocupado; ocupado e desocupado para fora da força de trabalho.

Os movimentos também ocorrem entre as ocupações e, em geral, são determinados por fatores locais e setoriais com relação a oportunidades e/ou necessidades, sejam elas da oferta (trabalhadores) ou da demanda (empresas).

Finalmente, elaborou-se um conjunto de indicadores como resultado da revisão teórica e que possibilitou a eleição das duas hipóteses do trabalho.

O comportamento dos indicadores é decorrente da premissa de que as decisões individuais (da microeconomia) estão fundamentadas nas relações causais macroeconômicas e de equilíbrio parcial⁵ dos mercados. O equilíbrio parcial se caracteriza por uma sequência de movimentos atomizados dos agentes econômicos, e que se manifestam através dos gastos agregados que definem o produto e renda nacional no tempo.

⁴ Desocupação e taxa de desocupação: São classificadas como desocupadas na semana de referência as pessoas sem trabalho em ocupação nessa semana que tomaram alguma providência efetiva para consegui-lo no período de referência de 30 dias, e que estavam disponíveis para assumi-lo na semana de referência. Consideram-se, também, como desocupadas as pessoas sem trabalho em ocupação na semana de referência que não tomaram providência efetiva para consegui-lo no período de referência de 30 dias porque já o haviam conseguido e iriam começá-lo em menos de quatro meses após o último dia da semana de referência.

⁵ A macroeconomia de curto prazo é definida pela relação causal e de equilíbrio parcial. Para mais detalhes ver: FEIJÓ, Carmem Aparecida. *Decisões Empresariais em uma Economia Monetária de Produção*. In. LIMA, Gilberto Tadeu [et al.]. *Macroeconomia Moderna: Keynes e a Economia Contemporânea*, Rio de

Através da escolha dos indicadores populacionais, temos os componentes da equação (1) presente em (PEREIRA, 2006):

$$\frac{PE}{PIT} = \left(\frac{PE}{PO}\right) * \left(\frac{PO}{FT}\right) * \left(\frac{FT}{PIT}\right) \quad (1)$$

Os quocientes da equação (1) são formados pelas variáveis: PIT = população em idade de trabalhar; PE = População empregada; PO = População ocupada; FT = População na força de trabalho.

Com a decomposição da população empregada pela população em idade de trabalhar, encontra-se a participação da população empregada (emprego com carteira assinada + emprego sem carteira assinada + militares e funcionários públicos) na população ocupada⁶ (Grau de Mobilização de Recursos com o Trabalho); a participação da população ocupada na força de trabalho (taxa de ocupação) e, finalmente, a participação da força de trabalho na população em idade ativa de trabalho (população potencialmente capaz de gerar riqueza).

As decomposições da população empregada como parte da população ocupada, da população ocupada como parte da força de trabalho e, finalmente, da força de trabalho na população em idade ativa tornam evidente a capacidade de mobilizar recursos humanos ao trabalho.

Quadro 2 – Definição dos quocientes

Grau de mobilização de recursos com emprego	Participação da população empregada na população ocupada. Mede quanto da população que gera riqueza o faz por meio do emprego, seja ele formal ou informal.
Taxa de Ocupação ou Grau de mobilização de recursos disponíveis	É a relação entre a população Ocupada e a PEA. Mostra quanto da população que pode gerar riqueza realmente o faz. Ou seja, mostra de que forma a economia está aproveitando os recursos disponíveis.
População potencialmente capaz de gerar riqueza	Relação entre PEA e a População Total. Como o próprio nome diz, mostra quanto da população pode gerar riqueza.

Fonte: PEREIRA (2006)

O movimento desses indicadores dentro de 2 anos deve traduzir os efeitos da pandemia sobre a organização da oferta agregada nos estados brasileiros.

Dadas as hipóteses que norteiam esta investigação, o indicador da Equação (1) deve corroborar os resultados mais gerais, ou seja: a empregabilidade, mensurada pela divisão entre a população empregada e a população em idade de trabalhar, cai de forma monotônica entre os

⁶ Para mais detalhes ver (PEREIRA, 2006, p. 62)

Estados brasileiros. Da mesma maneira, os quocientes no interior da equação também foram reduzidos entre os três primeiros trimestres da análise – de 2019 a 2020.

Há aspectos relevantes para a compreensão deste trabalho que se referem a certas particularidades da força de trabalho.

Após a análise dos quocientes, é feita uma análise das variações da população ocupada por setores. Com isso, busca-se validar a segunda hipótese apresentada e identificar quais são as tendências dos efeitos da pandemia nos diversos setores do mercado de trabalho brasileiro.

Por último, é realizada a análise da variação dos rendimentos médios anuais entre o terceiro trimestre de 2019 e 2020, identificando se houveram perdas consideráveis nos estados devido às alterações econômicas percebidas no período.

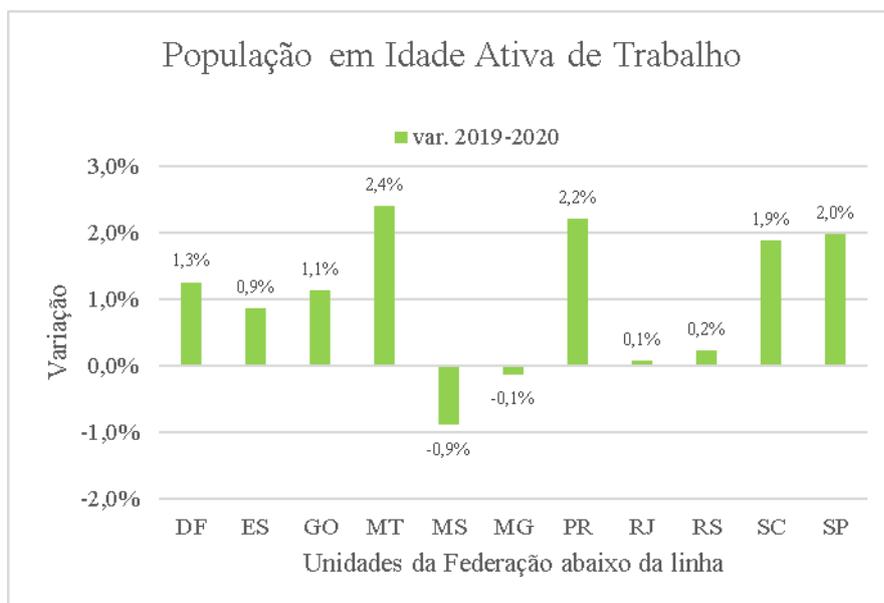
4. ÍNDICES POPULACIONAIS E OCUPACIONAIS

Tabela 1 - Variação por condição em relação à força de trabalho e condição de ocupação, 2019-2021.

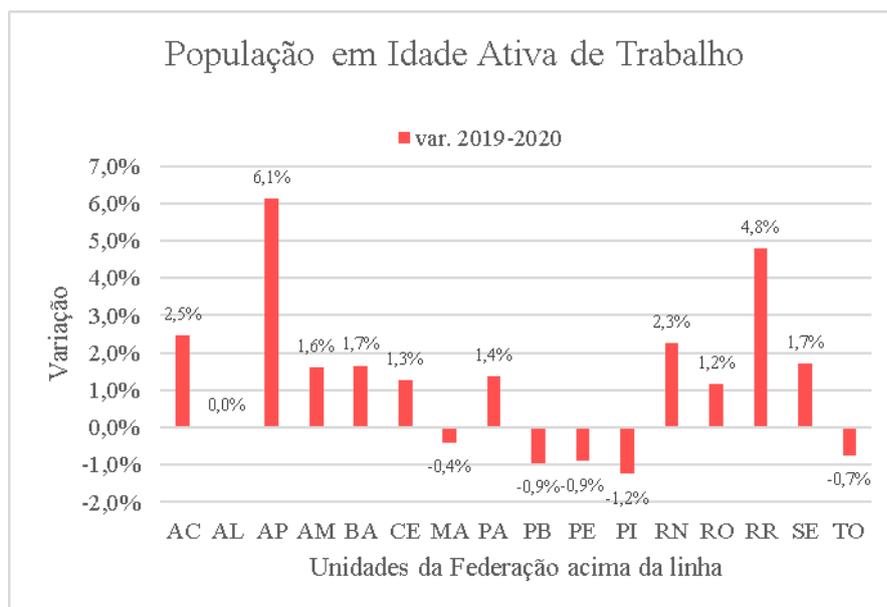
Unidades federativas abaixo da linha	População em Idade Ativa de trabalho (PIT)	Força de Trabalho (FT)	População Ocupada (PO)	Desocupados	Fora da Força de Trabalho (FOF)
	var. 2019-2020	var. 2019-2020	var. 2019-2020	var. 2019-2020	var. 2019-2020
Distrito Federal	1,3%	-2,9%	-5,1%	11,9%	10,2%
Espírito Santo	0,9%	-3,5%	-6,7%	24,2%	9,9%
Goias	1,1%	-6,7%	-8,9%	12,6%	17,7%
Mato Grosso	2,4%	1,7%	-2,9%	68,4%	3,9%
Mato Grosso do Sul	-0,9%	-5,4%	-8,3%	34,4%	8,2%
Minas Gerais	-0,1%	-5,9%	-8,9%	22,4%	11,1%
Paraná	2,2%	-1,3%	-4,2%	35,1%	9,3%
Rio de Janeiro	0,1%	-7,2%	-13,4%	31,7%	11,9%
Rio Grande do Sul	0,2%	-6,6%	-8,0%	11,4%	13,9%
Santa Catarina	1,9%	-4,8%	-4,8%	-5,6%	15,9%
São Paulo	2,0%	-6,9%	-10,2%	19,0%	21,9%

Unidades federativas acima da linha	População em Idade Ativa de trabalho (PIT)	Força de Trabalho (FT)	População Ocupada (PO)	Desocupados	Fora da Força de Trabalho (FOF)
	var. 2019-2020	var. 2019-2020	var. 2019-2020	var. 2019-2020	var. 2019-2020
Acre	2,5%	1,4%	-1,0%	16,3%	3,7%
Alagoas	0,0%	6,8%	-1,4%	57,6%	-5,7%
Amapá	6,1%	-5,6%	-5,7%	-4,8%	26,4%
Amazonas	1,6%	-1,3%	-4,3%	19,0%	6,6%
Bahia	1,7%	-5,9%	-10,7%	18,1%	12,8%
Ceará	1,3%	-8,7%	-12,9%	27,7%	15,0%
Maranhão	-0,4%	-5,9%	-8,2%	10,6%	5,0%
Pará	1,4%	-1,1%	-2,9%	16,7%	4,9%
Paraíba	-0,9%	-4,7%	-8,5%	23,3%	3,4%
Pernambuco	-0,9%	-5,9%	-11,7%	29,0%	5,4%
Piauí	-1,2%	-9,1%	-8,0%	-16,5%	9,7%
Rio Grande do Norte	2,3%	-1,8%	-4,7%	18,1%	7,1%
Rondônia	1,2%	-4,3%	-7,3%	30,6%	10,7%
Roraima	4,8%	-3,9%	-3,2%	-5,3%	20,6%
Sergipe	1,7%	-6,1%	-9,8%	14,9%	14,5%
Tocantins	-0,7%	-0,6%	-2,7%	20,9%	-1,0%

Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Elaboração Própria.

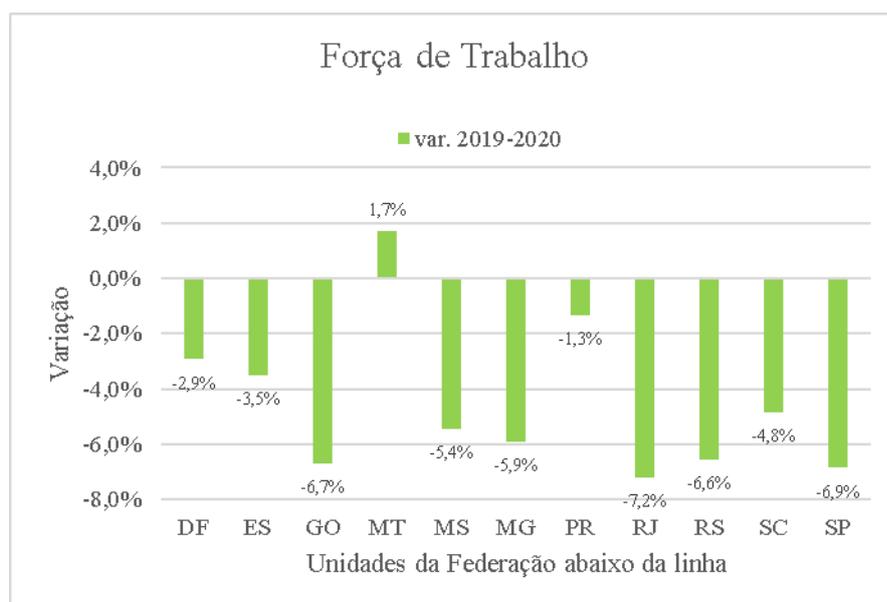


Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Elaboração Própria.

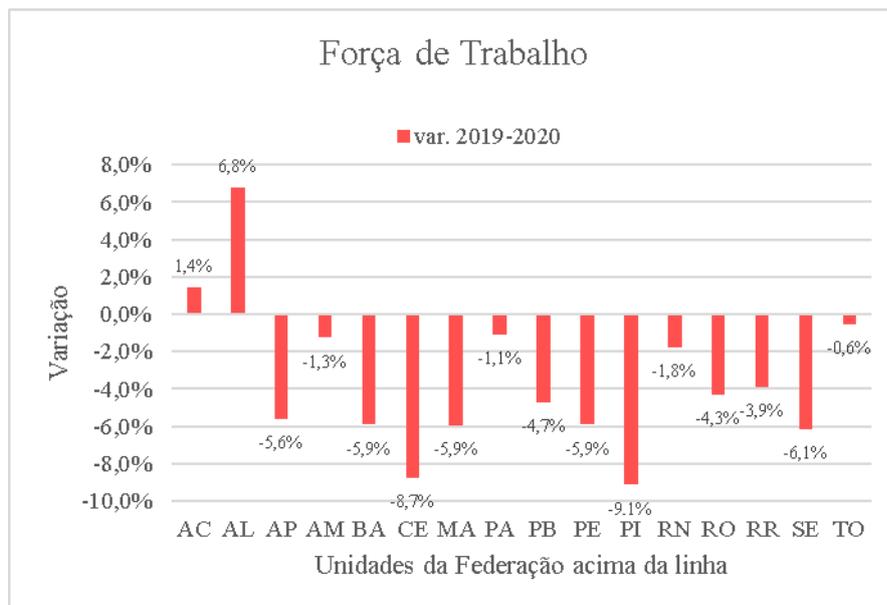


Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Elaboração Própria.

As unidades federativas localizadas acima da linha diagonal entre Porto Velho – Vitória apresentaram variações positivas na População em Idade Ativa de trabalho superiores àquelas localizadas abaixo da linha entre os anos de 2019 e 2020. Os estados do Amapá, Roraima e Rio Grande do Norte tiveram as maiores variações desse grupo, com aumento de 6,13%, 4,79% e 2,26% respectivamente. Por sua vez, as unidades federativas localizadas abaixo da linha apresentaram uma quantidade menor de variações negativas no mesmo período.

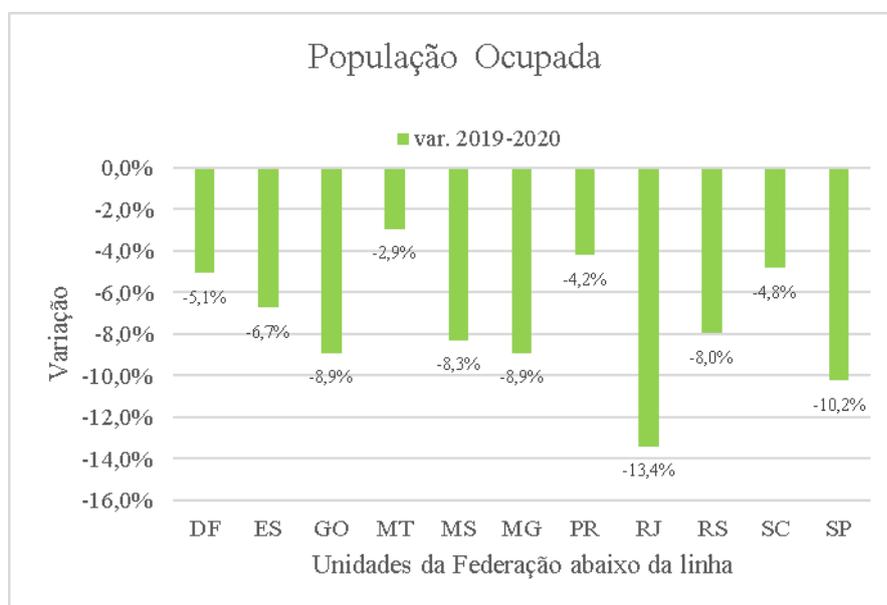


Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Elaboração Própria.

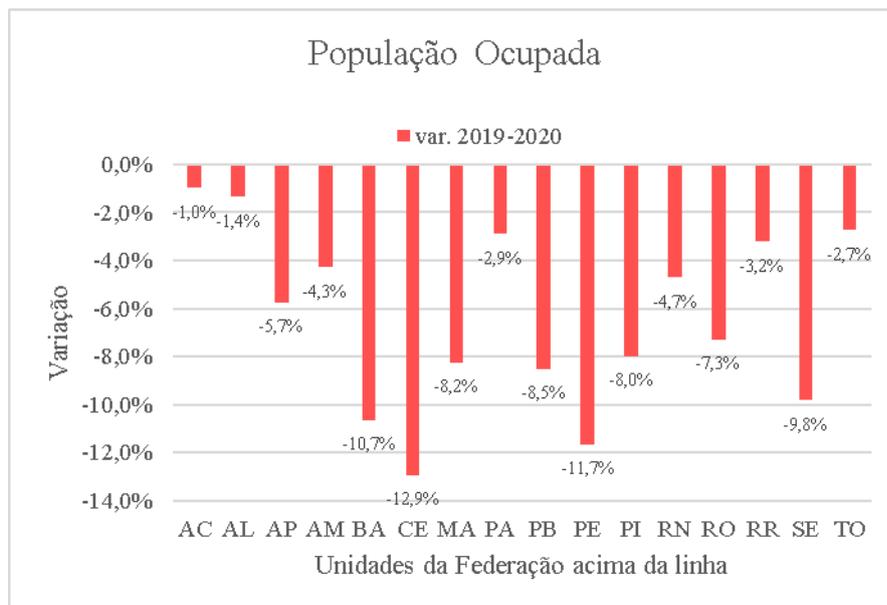


Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Elaboração Própria.

As variações da Força de Trabalho entre o ano de 2019 e 2020 demonstra reduções significativas para os dois conjuntos observados. Entretanto, o conjunto das unidades federativas localizadas acima da linha apresentou um número maior de variações positivas no período para este índice, apesar de apresentar níveis de redução maiores.

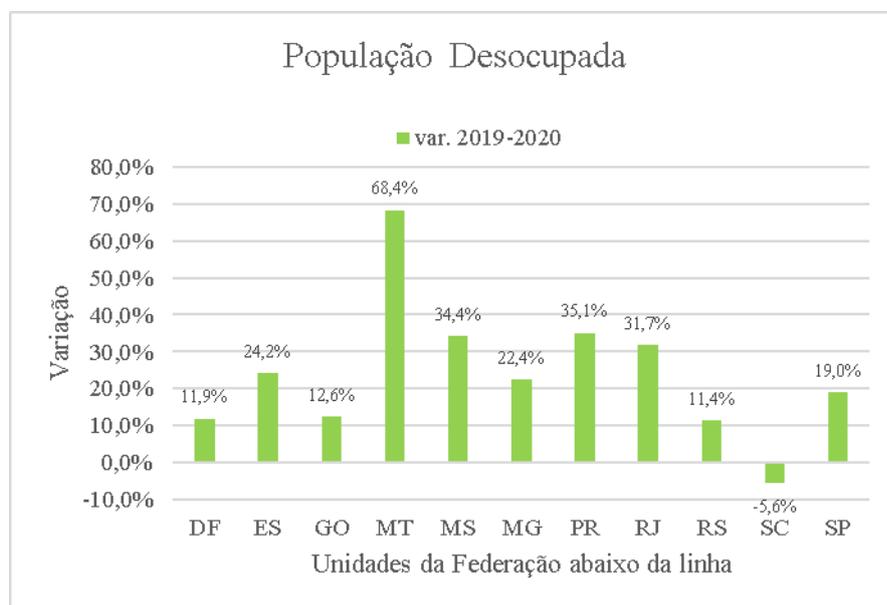


Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Elaboração Própria.

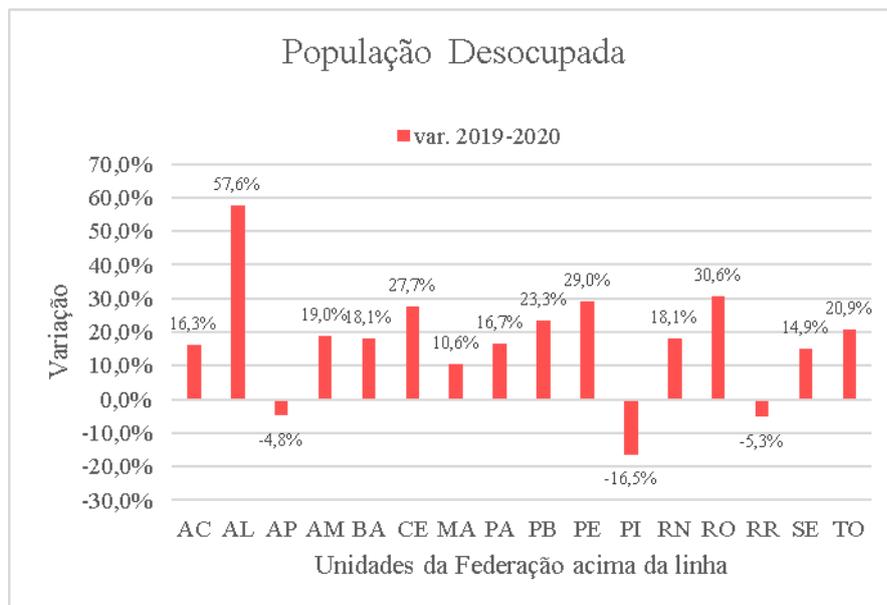


Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Elaboração Própria.

A tendência de redução da força de trabalho também pode ser observada no nível da população ocupada, dado o impacto negativo em todas as unidades federativas do país.

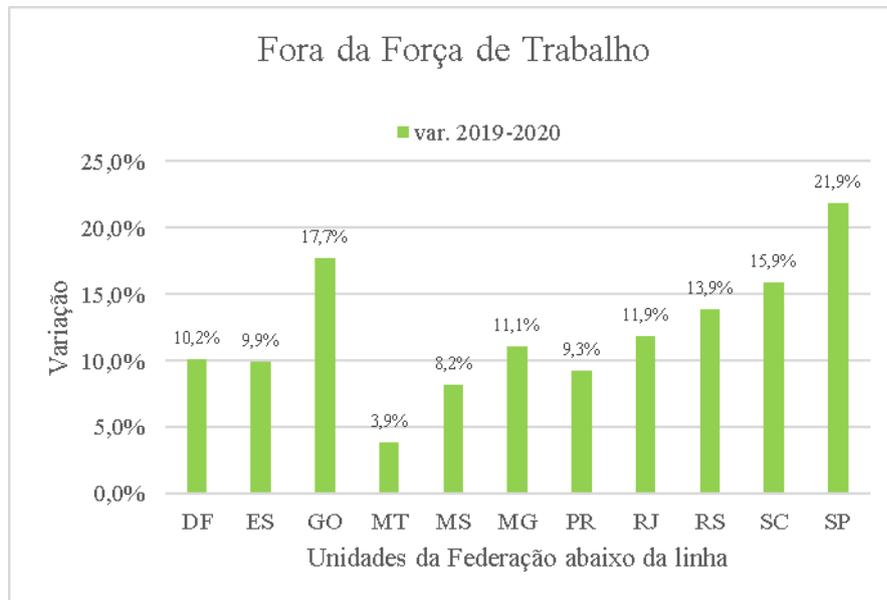


Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Elaboração Própria.

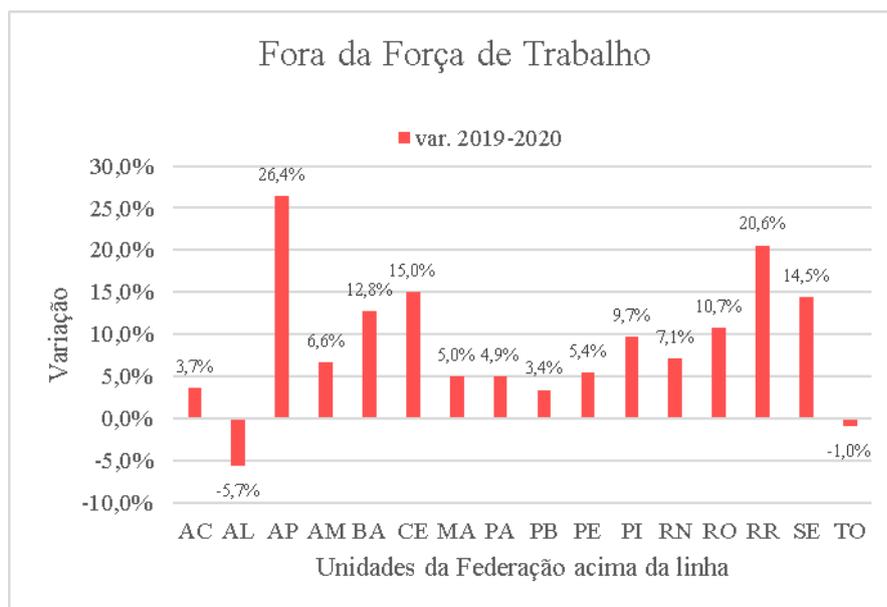


Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Elaboração Própria.

O movimento de desocupação é observado nos dois conjuntos, porém as unidades federativas localizadas acima da linha diagonal apresentam um número maior de variações negativas do índice, sugerindo um movimento de ocupação.



Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Elaboração Própria.



Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Elaboração Própria.

Por último, o contingente Fora da Força de Trabalho no período entre 2019 e 2020 apresentou um aumento nos dois conjuntos. Apesar das unidades localizadas acima da linha terem apresentado o estado com maior aumento no período, a média do nível observado naquelas localizadas abaixo da linha demonstra ser maior.

4.1 QUOCIENTES DA EQUAÇÃO (1)

Tabela 2 – Variação dos quocientes utilizados na equação

Unidades federativas abaixo da linha	Participação da População Empregada	Grau de Mobilização de recursos com o Trabalho	Taxa de ocupação		População potencialmente capaz de gerar riqueza
	var. 2019-2020	var. 2019-2020	var. 2019- 2020	var. 2020- 2021	var. 2019-2020
Distrito Federal	-6,8%	-0,6%	-2,2%	0,0%	2,9%
Espírito Santo	-12,5%	-5,4%	-3,3%	4,0%	9,4%
Goiás	-9,6%	0,3%	-2,4%	3,1%	2,1%
Mato Grosso	-7,3%	-2,2%	-4,6%	4,5%	7,1%
Mato Grosso do Sul	-7,7%	-0,2%	-3,0%	2,2%	3,4%
Minas Gerais	-8,2%	0,6%	-3,2%	2,0%	2,7%
Paraná	-8,0%	-1,9%	-2,9%	2,3%	4,9%
Rio de Janeiro	-13,2%	0,4%	-6,7%	4,6%	6,8%
Rio Grande do Sul	-10,8%	-2,9%	-1,5%	0,2%	4,5%
Santa Catarina	-11,2%	-4,9%	0,0%	0,1%	5,1%
São Paulo	-13,6%	-1,8%	-3,6%	1,7%	5,7%

Unidades federativas acima da linha	Participação da População Empregada	Grau de Mobilização de recursos com o Trabalho	Taxa de ocupação		População potencialmente capaz de gerar riqueza
	var. 2019-2020	var. 2019-2020	var. 2019-2020	var. 2020-2021	var. 2019-2020
Acre	-1,9%	1,5%	-2,4%	2,6%	0,9%
Alagoas	1,4%	2,8%	-7,6%	4,2%	5,3%
Amapá	-7,8%	3,8%	-0,2%	-1,9%	-3,5%
Amazonas	-8,3%	-2,6%	-3,1%	2,6%	5,9%
Bahia	-12,7%	-0,6%	-5,0%	2,5%	6,0%
Ceará	-16,5%	-2,9%	-4,6%	2,4%	7,9%
Maranhão	-8,6%	-0,8%	-2,4%	-0,5%	3,4%
Pará	4,7%	9,3%	-1,8%	-1,0%	-6,8%
Paraíba	-9,3%	-1,8%	-4,0%	1,4%	6,0%
Pernambuco	-14,3%	-3,8%	-6,1%	0,1%	10,8%
Piauí	-5,4%	1,5%	1,2%	0,3%	-2,7%
Rio Grande do Norte	-7,8%	-1,1%	-3,0%	1,0%	4,2%
Rondônia	-12,3%	-4,3%	-3,1%	3,9%	7,8%
Roraima	-7,3%	0,4%	0,7%	5,0%	-1,1%
Sergipe	-16,6%	-5,9%	-3,9%	1,5%	10,6%
Tocantins	-4,5%	-2,5%	-2,2%	0,5%	4,9%

Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Elaboração Própria.

Como mencionado anteriormente, esta investigação se utilizou de indicadores que possam trazer percepções maiores sobre os efeitos da pandemia no mercado de trabalho, conforme exibido na equação a seguir.

$$\frac{PE}{PIT} = \left(\frac{PE}{PO}\right) * \left(\frac{PO}{FT}\right) * \left(\frac{FT}{PIT}\right)$$

Onde:

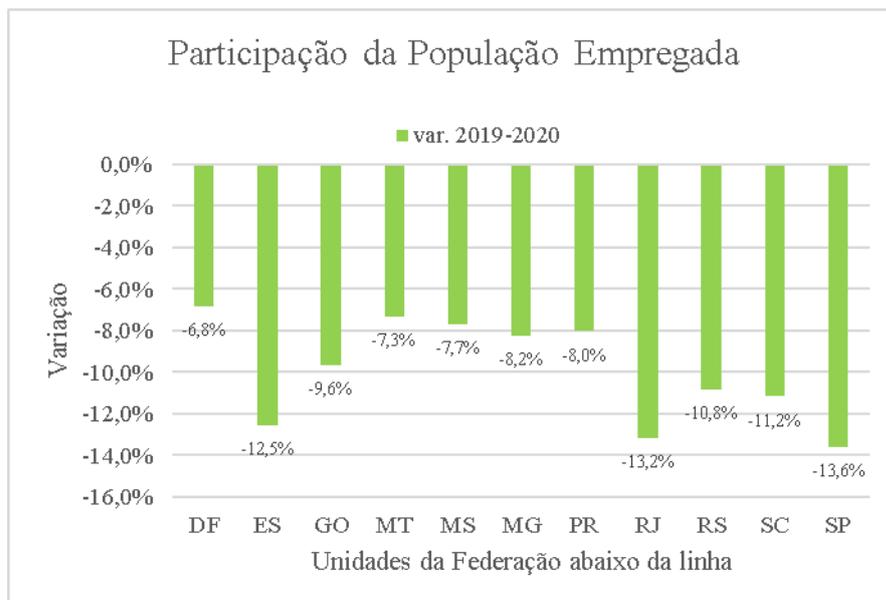
$$\frac{PE}{PIT} = \text{Participação da População Empregada}$$

$$\frac{PE}{PO} = \text{Grau de Mobilização de recursos com o Trabalho}$$

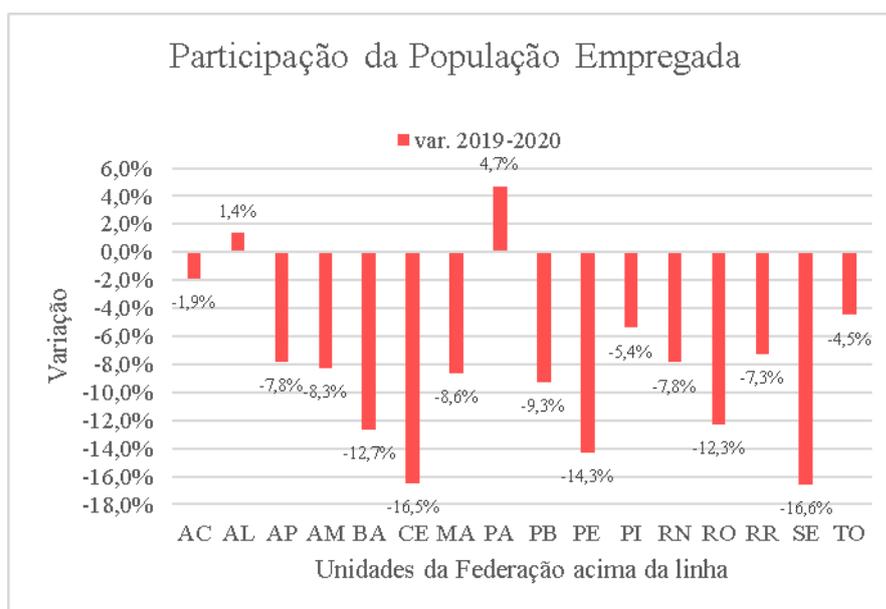
$$\frac{PO}{FT} = \text{Taxa de ocupação}$$

$$\frac{FT}{PIT} = \text{População potencialmente capaz de gerar riqueza}$$

Fonte: Elaboração própria.

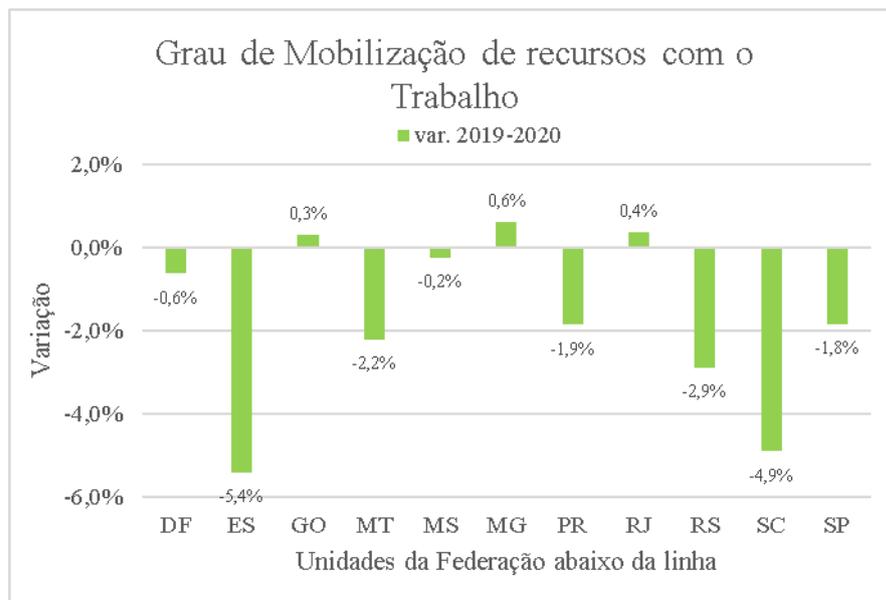


Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Elaboração Própria.

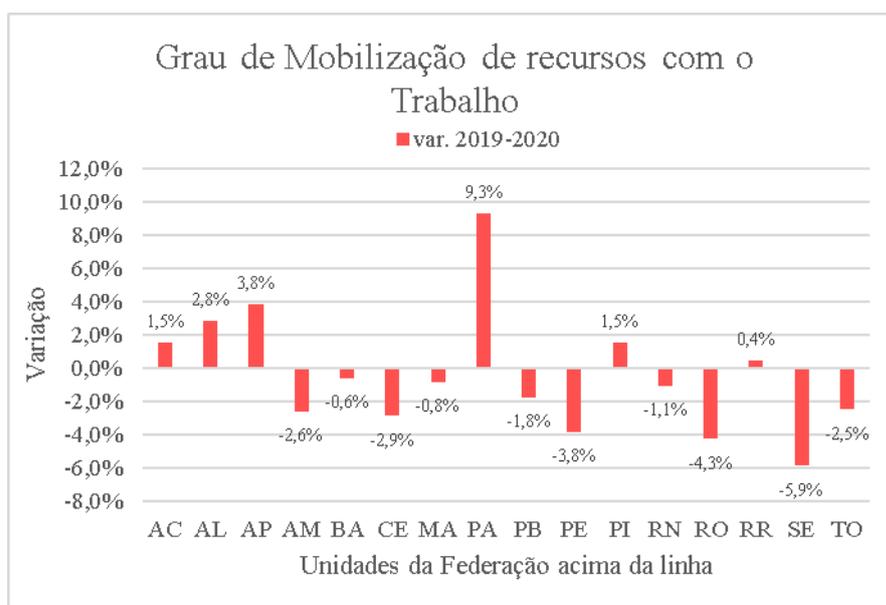


Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Elaboração Própria.

Ao se analisar os quocientes, fica evidente o impacto que o início da pandemia trouxe para a População Empregada formalmente no mercado de trabalho. A variação entre 2019 e 2020 demonstra que, com exceção de Alagoas e Pará, todas as unidades federativas apresentaram redução neste índice.

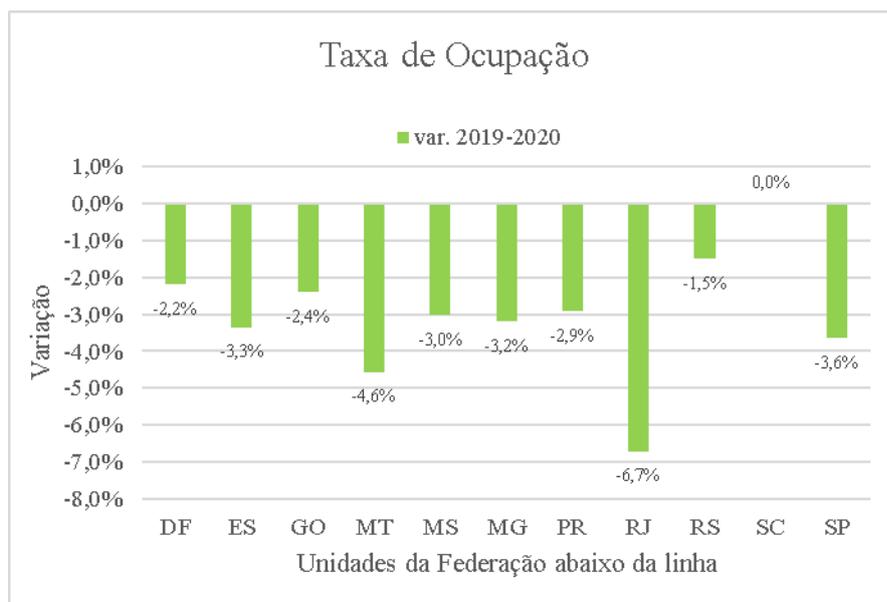


Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Elaboração Própria.

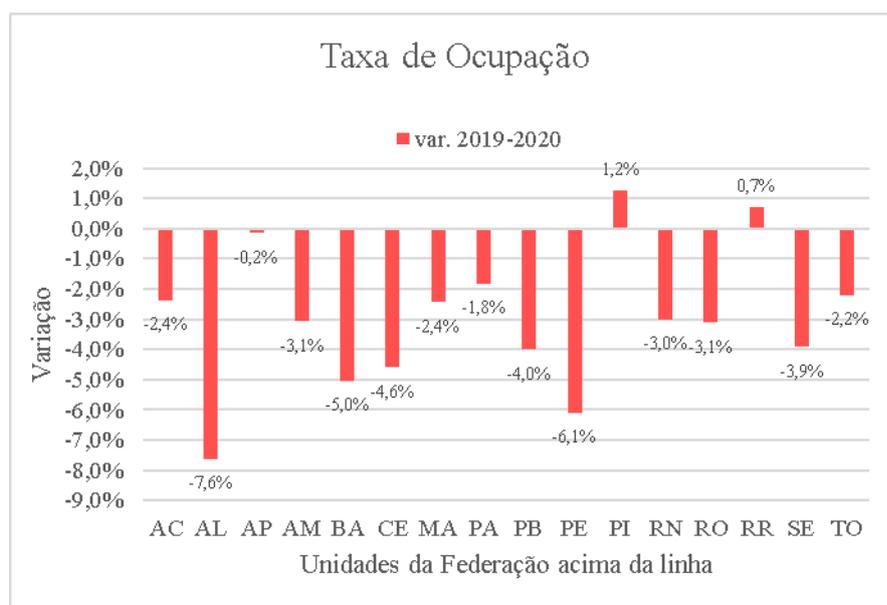


Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Elaboração Própria.

Também é possível observar como as variações presentes no Grau de Mobilização de Recursos com o Trabalho trazem um panorama maior sobre como o emprego formal e informal foi afetado em relação à população ocupada. As unidades federativas que apresentaram maior perda neste índice entre os anos de 2019 e 2020 foram, em ordem decrescente, Sergipe (5,91%), Espírito Santo (5,42%) e Santa Catarina (4,91%).

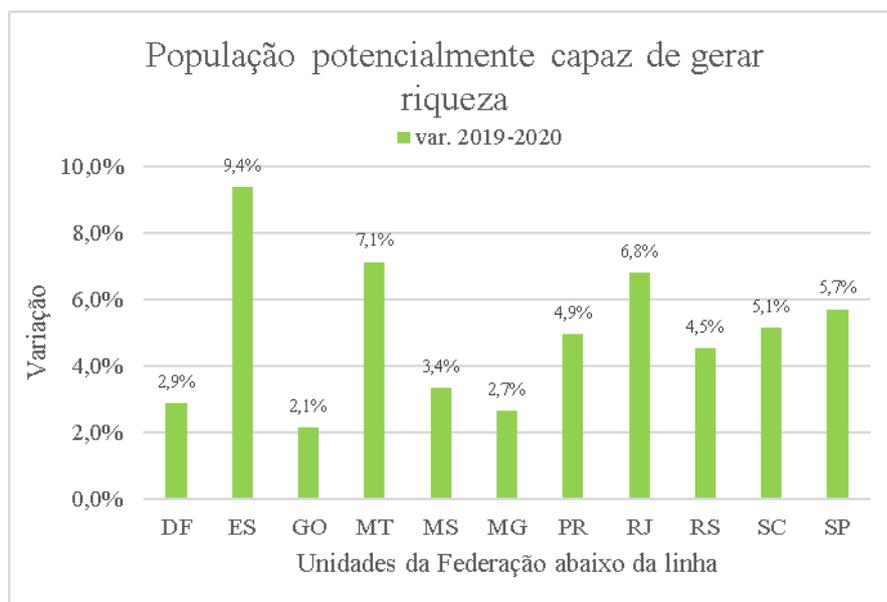


Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Elaboração Própria.

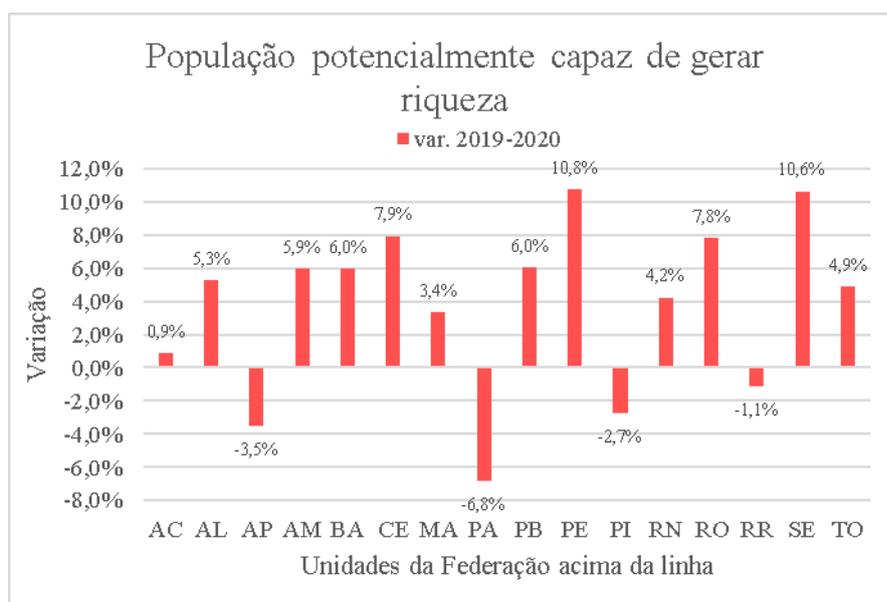


Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Elaboração Própria.

No caso da taxa de ocupação, no período entre 2019 e 2020 foi observado um alto grau de redução nas unidades federativas inclusas nesse estudo, com exceção do Piauí (1,25%), Roraima (0,71%) e Santa Catarina (0,01%). Em média, o índice de Taxa de Ocupação e Grau de Mobilização de Recursos com o Trabalho demonstraram reduções no período analisado para as unidades federativas localizadas abaixo da linha diagonal.



Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Elaboração Própria.



Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Elaboração Própria.

O índice de ‘População potencialmente capaz de gerar riqueza’ demonstrou valores médios maiores para as unidades federativas localizadas acima da linha em todo o período da análise. Quanto à variação deste índice, o período compreendido entre 2019 e 2020 demonstrou aumentos para todos as unidades federativas localizadas abaixo da linha diagonal.

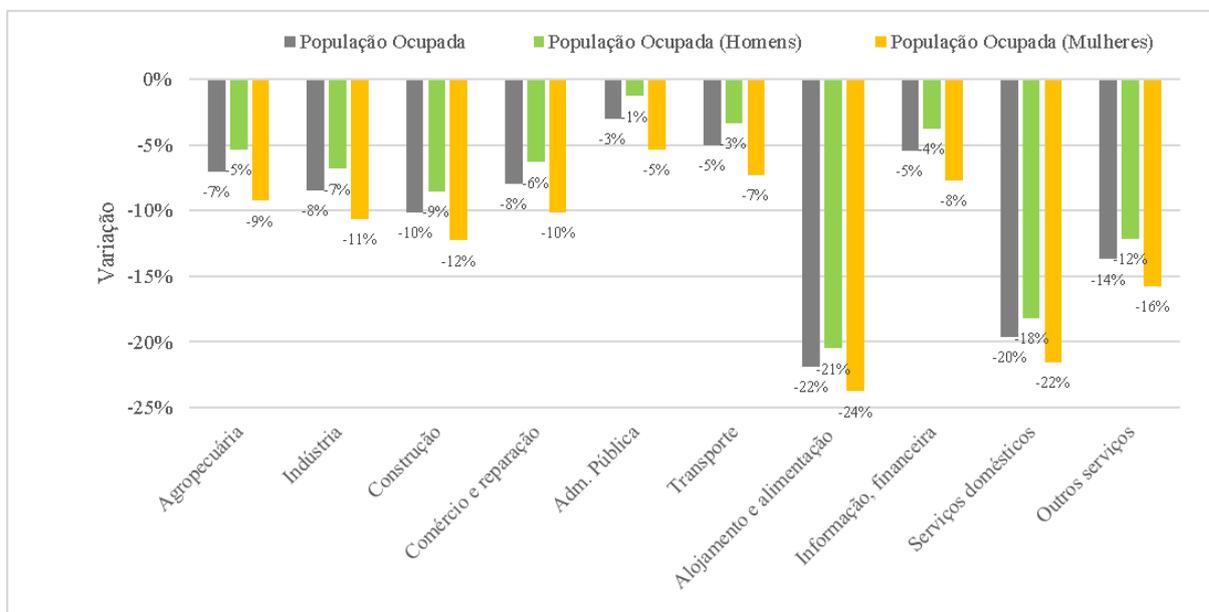
5. ÍNDICES SETORIAIS

Diferentemente das outras análises apresentadas neste trabalho, a análise setorial considerou os estados de maneira agregada, tendo o foco principal nas variações entre os grupos de atividade econômica. Não foi possível obter dados setoriais do período relativo ao ano de 2021, entretanto a análise se mantém completa dada a quantidade de informações de variáveis e setores entre os anos de 2019 e 2020.

Tabela 3 – Variação setorial por condição em relação à força de trabalho e sexo, 2019-2020.

Grupo de Atividade Econômica	População Ocupada	População Ocupada (Homens)	População Ocupada (Mulheres)
	var. 2019-2020	var. 2019-2020	var. 2019-2020
Agropecuária	-7,0%	-5,4%	-9,2%
Indústria	-8,5%	-6,8%	-10,6%
Construção	-10,1%	-8,5%	-12,3%
Comércio e reparação	-7,9%	-6,3%	-10,1%
Adm. pública, educação, saúde e serv. sociais	-3,0%	-1,3%	-5,3%
Transporte, armazenagem e correio	-5,0%	-3,3%	-7,3%
Alojamento e alimentação	-21,9%	-20,5%	-23,8%
Informação, financeira e outras ativ. profissionais	-5,4%	-3,7%	-7,7%
Serviços domésticos	-19,6%	-18,2%	-21,6%
Outros serviços	-13,7%	-12,1%	-15,8%

Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Elaboração Própria.



Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Elaboração Própria.

Ao se analisar a Tabela 3 é possível confirmar que o impacto negativo da pandemia foi unânime entre todos os setores brasileiros, uma vez que todos apresentaram redução na

População Ocupada entre os anos de 2019 e 2020. Os maiores impactos foram observados respectivamente entre os setores de *Alojamento e alimentação; Serviços domésticos e Outros serviços*. Em contrapartida, os setores que tiveram menor impacto foram respectivamente *Adm. pública, educação, saúde e serv. Sociais; Transporte, armazenagem e correio e Informação financeira e outras ativ. Profissionais*.

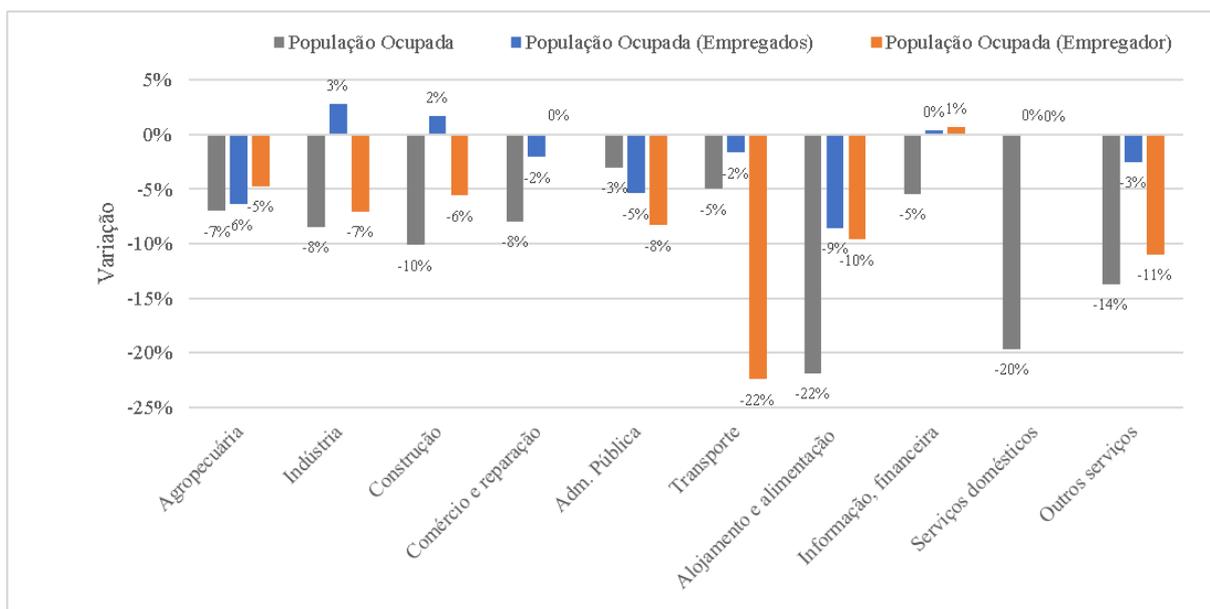
Desagregando o contingente de população ocupada entre o sexo Masculino e Feminino, temos que as maiores e menores reduções ocorreram nos mesmos setores mencionados. Apesar de todos os setores apresentarem redução, comparativamente a população do sexo Feminino teve maiores reduções em relação ao sexo Masculino.

Tabela 4 – Variação setorial por condição em relação à condição de ocupação, 2019-2021.

Grupo de Atividade Econômica	População Ocupada	População Ocupada (Empregados)	População Ocupada (Empregador)
	var. 2019-2020	var. 2019-2020	var. 2019-2020
Agropecuária	-7,0%	-6,4%	-4,7%
Indústria	-8,5%	2,8%	-7,1%
Construção	-10,1%	1,7%	-5,6%
Comércio e reparação	-7,9%	-2,1%	0,1%
Adm. pública, educação, saúde e serv. sociais	-3,0%	-5,4%	-8,3%
Transporte, armazenagem e correio	-5,0%	-1,7%	-22,4%
Alojamento e alimentação	-21,9%	-8,6%	-9,6%
Informação, financeira e outras ativ. profissionais	-5,4%	0,4%	0,7%
Serviços domésticos	-19,6%	0,0%	0,0%
Outros serviços	-13,7%	-2,5%	-11,0%

Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Elaboração Própria.

Nota: Empregados não considera trabalhadores da área pública, trabalhadores por conta própria e trabalhadores familiar auxiliar.



Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Elaboração Própria.

Através da desagregação da População Ocupada entre Empregados e Empregadores, é possível identificar se o impacto da pandemia foi absorvido de forma desigual entre os 2 grupos.

Entre o ano de 2019 e 2020 o setor de *Alojamento e alimentação* apresentou a maior redução (-8,6%) no nível ocupacional da população empregada enquanto o setor de Indústria apresentou a maior variação positiva (2,8%) entre todas as atividades econômicas. Por sua vez, no mesmo período a população de Empregadores apresentou a maior redução no nível ocupacional no setor de *Transporte, armazenagem e correio* (-22,4%), seguido pelo grupamento de *Outros serviços* (-11%) e *Alojamento e alimentação* (-9,6%).

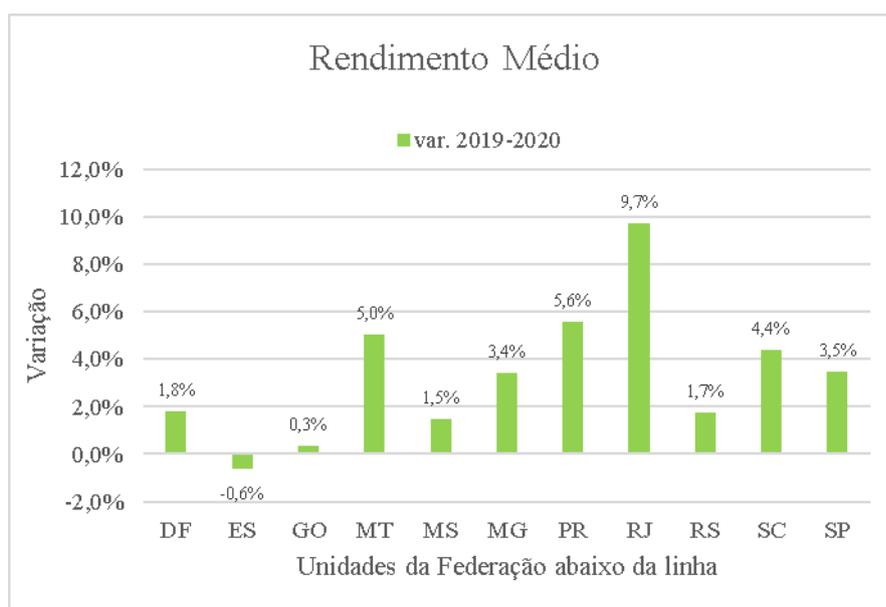
De maneira geral, a população de empregadores apresentou uma quantidade maior de setores com reduções nos níveis ocupacionais, indicando que a pandemia causou impactos maiores nesse grupo.

6. RENDIMENTOS MÉDIOS

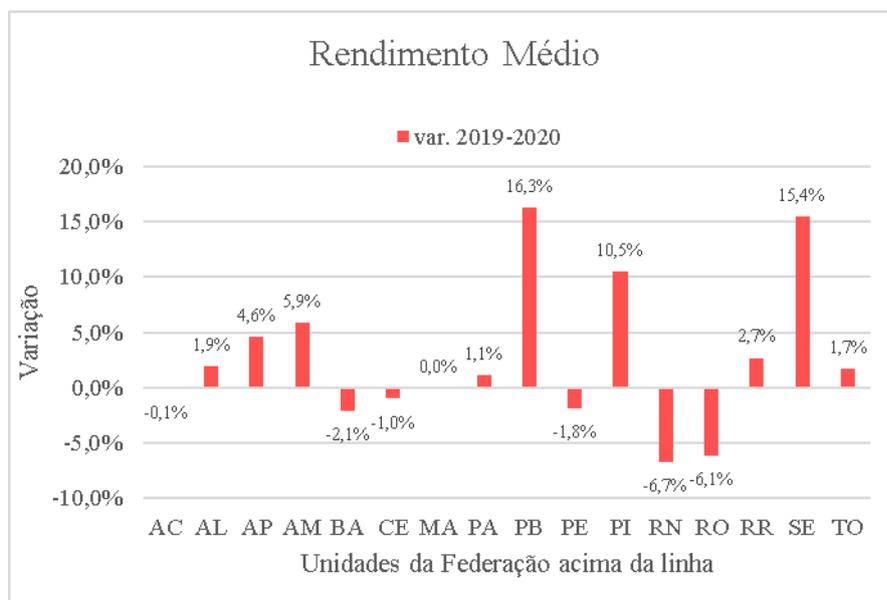
Tabela 5 – Variação dos rendimentos médios

Unidades federativas acima da linha	Rendimento Médio	
	var. 2019-2020	var. 2020-2021
Distrito Federal	1,80%	-10,14%
Espírito Santo	-0,64%	-1,88%
Goiás	0,35%	-1,33%
Mato Grosso	5,05%	-8,85%
Mato Grosso do Sul	1,48%	-8,12%
Minas Gerais	3,42%	-3,53%
Paraná	5,55%	-14,50%
Rio de Janeiro	9,74%	-14,48%
Rio Grande do Sul	1,73%	-3,43%
Santa Catarina	4,38%	-5,73%
São Paulo	3,46%	-9,29%
Unidades federativas abaixo da linha	Rendimento Médio	
	var. 2019-2020	var. 2020-2021
Acre	-0,14%	0,76%
Alagoas	1,89%	2,63%
Amapá	4,60%	-1,33%
Amazonas	5,87%	-13,23%
Bahia	-2,07%	-7,42%
Ceará	-1,00%	-4,62%
Maranhão	0,00%	-1,75%
Pará	1,14%	-1,57%
Paraíba	16,28%	-18,05%
Pernambuco	-1,84%	-8,40%
Piauí	10,53%	-3,09%
Rio Grande do Norte	-6,67%	-2,89%
Rondônia	-6,10%	3,29%
Roraima	2,68%	-12,94%
Sergipe	15,43%	-8,53%
Tocantins	1,73%	7,76%

Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Elaboração Própria.



Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Elaboração Própria.



Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Elaboração Própria.

Como complemento da análise dos efeitos adversos causados pela pandemia ao mercado de trabalho, temos as variações dos rendimentos médios dos trabalhadores para o período observado.

O conjunto localizado abaixo da linha diagonal apresentou redução deste índice em apenas uma unidade federativa, além de apresentar uma média superior ao conjunto localizado acima da linha.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ano de 2020 ficou marcado como o advento da pandemia de Covid-19, trazendo impactos em todas as esferas da sociedade. A necessidade da realização do isolamento social fez com que as atividades de muitos dos setores econômicos fossem paralisados e, conseqüentemente, tivessem impactos na força de trabalho.

Este trabalho teve como objetivo evidenciar tais impactos nas unidades federativas brasileiras através da análise de variáveis que, observadas em conjunto, trazem informações relevantes acerca do modo como o mercado de trabalho e suas segmentações responderam à essas mudanças. A divisão das unidades federativas considerando uma linha diagonal entre Porto Velho e Vitória serviu como um fator de comparação importante, tendo em vista a hipótese de Carleial (2014) em que as unidades federativas localizadas acima desta linha possuem resultados piores em diversos índices quando comparado com as unidades federativas localizadas abaixo da linha.

Os índices populacionais e ocupacionais evidenciaram como a força de trabalho foi recebida com um grande movimento de força ocupada para desocupada entre 2019 e 2020. Recomenda-se que trabalhos futuros possam identificar quais setores que mulheres e homens ocupam tiveram maior peso na desocupação.

As variáveis utilizadas na equação (1) trouxeram contribuições mais específicas acerca do mercado de trabalho regional. Como os índices de Taxa de Ocupação e Grau de Mobilização de Recursos com o Trabalho possuem valores maiores em todos os trimestres analisados para as unidades federativas localizadas abaixo da linha diagonal entre Porto Velho e Vitória, é possível afirmar que o mercado de trabalho deste agrupamento possui maiores perspectivas e oferta agregada para a população em idade ativa de trabalho.

A análise dos índices setoriais também traduz o impacto negativo observado no primeiro ano da pandemia (2020). Entre 2019 e 2020, todos os setores econômicos foram afetados negativamente em relação ao nível ocupacional. Apesar disso foi possível identificar diferenças do impacto entre grupos distintos, como a maior redução de níveis ocupacionais observada entre as mulheres em comparação com os homens e entre os empregadores em comparação com os empregados.

O efeito percebido nos rendimentos médios demonstra que é nítida a discrepância regional entre os dois conjuntos analisados (acima e abaixo da linha diagonal entre Porto Velho e Vitória), onde as unidades federativas localizadas abaixo possuem valores mais altos de rendimento médio em todos os anos analisados.

Com relação às hipóteses apresentadas neste trabalho, temos:

	Média	
	Abaixo da linha	Acima da linha
População em Idade Ativa de trabalho (PIT)	1,00%	1,26%
Força de Trabalho	-4,50%	-3,54%
População Ocupada	-7,41%	-6,44%
Desocupados	24,15%	17,25%
Fora da Força de Trabalho	12,16%	8,69%
Participação da População Empregada	-9,91%	-7,94%
Grau de Mobilização de recursos com o Trabalho	-1,69%	-0,43%
Taxa de ocupação	-3,04%	-2,97%
População potencialmente capaz de gerar riqueza	4,97%	3,72%
Rendimento Médio	3,30%	2,65%

Fonte: Elaboração Própria.

Considerando que um acréscimo dos índices de *Desocupados e Fora da Força de Trabalho* é considerado negativo, temos que as unidades federativas localizadas acima da linha diagonal demonstraram performance superior ao outro conjunto em 8 dos 10 índices apresentados. Desta forma, a primeira hipótese estabelecida está descartada.

Grupo de Atividade Econômica	População Ocupada
	var. 2019-2020
Alojamento e alimentação	-21,9%
Serviços domésticos	-19,6%
Outros serviços	-13,7%
Construção	-10,1%
Indústria	-8,5%
Comércio e reparação	-7,9%
Agropecuária	-7,0%
Informação, financeira e outras ativ. profissionais	-5,4%
Transporte, armazenagem e correio	-5,0%
Adm. pública, educação, saúde e serv. sociais	-3,0%

A segunda hipótese também não é considerada, dado que outros setores apresentaram reduções menores em comparação ao setor de Agropecuária.

É esperado que esse trabalho possa trazer uma ampla percepção das disparidades presentes no Brasil e demonstrar quais regiões e grupos econômicos devem ser priorizados na criação de políticas públicas que possam amenizar os efeitos negativos trazidos pela pandemia de Covid-19.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AURELIO, M.; AHUAJI, S. Exportações por Intensidade Tecnológica dos Estados Brasileiros e sua Importância no Crescimento Econômico * Exports by Technological Intensity of Brazilian States and their Importance in Economic Growth. p. 139–171, 2011.
- BALTAR, R. Desenvolvimento, globalização e trabalho decente. **Caderno CRH**, v. 26, n. 67, p. 105–122, abr. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-49792013000100008&lng=pt&tlng=pt>. Acesso em: 6 maio. 2021.
- CANUTO, K. C.; PAULA, A.; SZABO, M. Fatores de competitividade dos municípios brasileiros : proposta de modelo de análise. v. 52, n. 6, p. 1194–1213, 2018.
- CARLEIAL, L. O desenvolvimento regional brasileiro ainda em questão 1 The Brazilian regional development still in question. p. 1–21, 2014.

DEBOÇÃ, L. P.; MARTINS, R. S. Vantagens competitivas originadas dos relacionamentos horizontais em aglomerações produtivas: Percepções de atores locais. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 17, n. 56, p. 1025–1043, 2015.

DE BALDINI ROCHA, M. S.; PONCZEK, V. The effects of adult literacy on earnings and employment. **Economics of Education Review**, v. 30, n. 4, p. 755–764, ago. 2011.

DE OLIVEIRA, T. J. A.; RODRIGUES, W. Vulnerabilidade e o desenvolvimento das regiões do agronegócio no Brasil (2007/2017). **Informe GEPEC**, v. 24, n. 2, p. 232–248, 22 jul. 2020.

FEDERAL, U. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=321158843025>. 2018.

FOCHEZATTO, A. Estrutura setorial e distribuição de ocupações nas regiões brasileiras, 2006-2011. **Eure**, v. 42, n. 126, p. 237–262, 2016.

FUJITA, M.; KRUGMAN, P. The new economic geography: Past, present and the future. **Papers in Regional Science**, v. 83, n. 1, p. 139–164, 2004.

FURTADO, C. Perspectivas da Economia Brasileira. p. 45, 1957.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Síntese de Indicadores Sociais – Estrutura Econômica e Mercado de Trabalho**. 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/9221-sintese-de-indicadores-sociais.html?edicao=32373&t=resultados>. Acesso em: 13 mar. 2022.

MARTIN, R. The new “geographical turn” in economics: Some critical reflections. **Cambridge Journal of Economics**, 1999.

PAULI, R. C. De; NAKABASHI, L.; SAMPAIO, A. V. Mudança estrutural e mercado de trabalho no Brasil. **Revista de Economia Política**, v. 32, n. 3, p. 459–478, 2012.

PEREIRA, T. S. Disparidades de produto, produtividade e emprego no Brasil. Dissertação (Mestrado em Economia) - **Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho**, 2006.

PORTER, M. E. The economic performance of regions. **Regional Studies**, 2003.

RAMOS, L. A desigualdade de rendimentos do trabalho no período pós-Real: o papel da escolaridade e do desemprego. **Economia Aplicada**, v. 11, n. 2, jun. 2007.

SANTOS, K. F.; MISSIO, F. J. Políticas públicas de desenvolvimento regional em Mato Grosso do Sul. **Nova Economia**, v. 30, n. 3, p. 921–950, 2020.

SIDRA – SISTEMA IBGE DE RECUPERAÇÃO AUTOMÁTICA. **Pessoas de 14 anos ou mais de idade, por condição em relação à força de trabalho e condição de ocupação**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/4092>. Acesso em: 13 mar. 2022.

SIDRA – SISTEMA IBGE DE RECUPERAÇÃO AUTOMÁTICA. **Pessoas de 14 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência, por posição na ocupação e categoria do**

emprego no trabalho principal. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/4097>. Acesso em: 13 mar. 2022.

SIDRA – SISTEMA IBGE DE RECUPERAÇÃO AUTOMÁTICA. **Pessoas de 14 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência, por grupamento de atividades no trabalho principal.** Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5434>. Acesso em: 13 mar. 2022.

SIDRA – SISTEMA IBGE DE RECUPERAÇÃO AUTOMÁTICA. **Rendimento médio real, habitualmente recebido por mês e efetivamente recebido no mês de referência, do trabalho principal, por grupamentos de atividade no trabalho principal.** Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5442>. Acesso em: 13 mar. 2022.

SILVA, V.P. ; LIMA, M.E.O Microdados Rais e estudos de mercado de trabalho no Brasil. **Revista de Políticas Públicas**, v.22, n.1, p.524-544, 2018.

SOARES, F. V.; RIBAS, R. P.; OSORIO, R. Evaluating the Impact of Brazil's Bolsa Família: Cash Transfer Programs in Comparative Perspective. **Latin American Research Review**, v.45, n. 2, p. 173-190, 2014.

SOUZA, I. E. L. de; VERÍSSIMO, M. P. Produção e emprego industrial nos estados brasileiros: evidências de desindustrialização. **Nova Economia**, v. 29, n. 1, p. 75–101, 2019.

TEIXEIRA, F. O.; CORONEL, D. A.; OREIRO, J. L. D. C. Determinantes da intensidade tecnológica das exportações estaduais no período de ascensão do preço das commodities. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 41, n. 1, p. 176–197, 2021.

APÊNDICE

APÊNDICE A – Força de trabalho e ocupação por unidade de federação, 2019-2020

Unidades federativas abaixo da linha (1)	População em Idade Ativa de trabalho (PIT)		Força de Trabalho (FT)		População Ocupada (PO)		Desocupados		Fora da Força de Trabalho (FOF)	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Distrito Federal	2460	2491	1674	1625	1463	1389	210	235	787	867
Espírito Santo	3233	3261	2175	2099	1948	1817	227	282	1057	1162
Goiás	5636	5700	3836	3580	3431	3125	405	456	1800	2119
Mato Grosso	2667	2731	1820	1851	1703	1653	117	197	847	880
Mato Grosso do Sul	2140	2121	1432	1354	1336	1225	96	129	708	766
Minas Gerais	17383	17361	11461	10785	10363	9440	1098	1344	5921	6576
Paraná	9217	9421	6122	6040	5671	5432	450	608	3095	3382
Rio de Janeiro	14530	14540	9008	8360	7761	6719	1246	1641	5523	6180
Rio Grande do Sul	9396	9418	6274	5863	5819	5356	455	507	3122	3555
Santa Catarina	5899	6010	3983	3790	3767	3585	216	204	1916	2221
São Paulo	37580	38322	26029	24246	23014	20657	3015	3589	11551	14076
Unidades federativas acima da linha	População em Idade Ativa de trabalho (PIT)		Força de Trabalho (FT)		População Ocupada (PO)		Desocupados		Fora da Força de Trabalho (FOF)	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Acre	653	669	353	358	304	301	49	57	300	311
Alagoas	2601	2602	1193	1274	1028	1014	165	260	1408	1328
Amapá	620	658	393	371	331	312	62	59	227	287
Amazonas	2987	3035	1902	1878	1654	1583	248	295	1085	1157
Bahia	11808	12004	7029	6614	5867	5242	1162	1372	4779	5390
Ceará	7297	7389	4227	3858	3790	3300	437	558	3070	3532
Maranhão	5347	5325	2660	2502	2330	2138	330	365	2687	2822
Pará	6546	6635	3881	3839	3521	3419	360	420	2665	2796
Paraíba	3175	3145	1695	1615	1489	1362	206	254	1480	1530
Pernambuco	7624	7555	4247	3996	3646	3221	601	775	3377	3559
Piauí	2591	2559	1503	1366	1303	1199	200	167	1088	1193
Rio Grande do Norte	2783	2846	1534	1507	1335	1272	199	235	1249	1338
Rondônia	1388	1404	883	845	810	751	72	94	505	559
Roraima	397	416	256	246	217	210	38	36	141	170
Sergipe	1816	1847	1125	1056	957	863	168	193	691	791
Tocantins	1223	1214	723	719	656	638	67	81	500	495

Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Elaboração Própria.

(1) 1000 pessoas.

APÊNDICE B – Quocientes da equação (1)

Unidades federativas abaixo da linha	Participação da População Empregada		Grau de Mobilização de recursos com o Trabalho		Taxa de ocupação			População potencialmente capaz de gerar riqueza	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2021	2019	2020
Distrito Federal	0,446	0,416	0,751	0,746	0,874	0,855	0,855	1,525	1,569
Espírito Santo	0,407	0,356	0,676	0,639	0,896	0,866	0,901	1,653	1,808
Goiás	0,420	0,379	0,690	0,692	0,894	0,873	0,900	1,621	1,656
Mato Grosso	0,436	0,404	0,683	0,668	0,936	0,893	0,934	1,565	1,677
Mato Grosso do Sul	0,439	0,405	0,703	0,701	0,933	0,905	0,925	1,525	1,576
Minas Gerais	0,405	0,372	0,679	0,683	0,904	0,875	0,893	1,628	1,672
Paraná	0,418	0,385	0,680	0,668	0,926	0,899	0,920	1,587	1,666
Rio de Janeiro	0,363	0,315	0,680	0,683	0,862	0,804	0,841	1,706	1,823
Rio Grande do Sul	0,416	0,371	0,672	0,653	0,927	0,914	0,916	1,604	1,677
Santa Catarina	0,455	0,404	0,713	0,678	0,946	0,946	0,947	1,484	1,560
São Paulo	0,448	0,387	0,731	0,718	0,884	0,852	0,866	1,547	1,636
Unidades federativas acima da linha	Participação da População Empregada		Grau de Mobilização de recursos com o Trabalho		Taxa de ocupação			População potencialmente capaz de gerar riqueza	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2021	2019	2020
Acre	0,286	0,281	0,615	0,625	0,861	0,841	0,862	1,888	1,904
Alagoas	0,271	0,275	0,686	0,705	0,862	0,796	0,830	1,692	1,782
Amapá	0,298	0,275	0,559	0,580	0,842	0,841	0,825	2,124	2,050
Amazonas	0,305	0,280	0,551	0,536	0,870	0,843	0,865	2,088	2,212
Bahia	0,317	0,277	0,639	0,635	0,835	0,793	0,813	1,875	1,987
Ceará	0,339	0,283	0,653	0,634	0,897	0,855	0,876	1,708	1,843
Maranhão	0,270	0,247	0,620	0,615	0,876	0,855	0,850	1,842	1,904
Pará	0,299	0,313	0,555	0,607	0,907	0,891	0,881	1,985	1,850
Paraíba	0,295	0,268	0,629	0,618	0,878	0,843	0,855	1,809	1,918
Pernambuco	0,315	0,270	0,660	0,634	0,858	0,806	0,807	1,766	1,956
Piauí	0,294	0,278	0,584	0,593	0,867	0,878	0,881	1,975	1,921
Rio Grande do Norte	0,319	0,294	0,664	0,657	0,870	0,844	0,853	1,729	1,803
Rondônia	0,365	0,321	0,626	0,599	0,917	0,889	0,923	1,742	1,878
Roraima	0,358	0,332	0,654	0,657	0,848	0,854	0,897	1,803	1,783
Sergipe	0,345	0,288	0,655	0,616	0,851	0,817	0,829	1,794	1,985
Tocantins	0,364	0,348	0,678	0,661	0,907	0,887	0,892	1,625	1,704

Fonte: Elaboração própria.

APÊNDICE C – Número de empregados por grupamento de atividades por unidade de federação (em milhares), 2019-2020

Grupo de Atividade Econômica (1)	População Ocupada		População Ocupada (Homens)		População Ocupada (Mulheres)		População Ocupada (Empregados)		População Ocupada (Empregador)	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Agropecuária	8603	7999	4924	4660	3679	3339	4366	4087	293	279
Indústria	12424	11374	7111	6626	5313	4748	9735	10010	459	426
Construção	6950	6246	3978	3638	2972	2607	3297	3352	333	314
Comércio e reparação	18173	16729	10401	9746	7772	6983	10671	10450	1517	1519
Adm. pública, educação, saúde e serv. sociais	16151	15667	9244	9127	6907	6540	6908	6536	276	253
Transporte, armazenagem e correio	4885	4641	2796	2703	2089	1937	2266	2228	116	90
Alojamento e alimentação	5706	4457	3266	2596	2440	1860	2062	1885	478	432
Informação, financeira e outras ativ. profissionais	10783	10198	6172	5941	4612	4257	7047	7075	564	568
Serviços domésticos	6123	4921	3505	2867	2619	2054	6033	6034	0	0
Outros serviços	5121	4420	2931	2575	2190	1845	1451	1414	270	240

Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Elaboração Própria

APÊNDICE D – Rendimento Médio em Reais do trabalho principal por unidade de federação,
2019-2020

Unidades federativas abaixo da linha	Rendimento Médio	
	2019	2020
Distrito Federal	R\$ 4.322,00	R\$ 4.400,00
Espírito Santo	R\$ 2.358,00	R\$ 2.343,00
Goiás	R\$ 2.315,00	R\$ 2.323,00
Mato Grosso	R\$ 2.496,00	R\$ 2.622,00
Mato Grosso do Sul	R\$ 2.573,00	R\$ 2.611,00
Minas Gerais	R\$ 2.137,00	R\$ 2.210,00
Paraná	R\$ 2.809,00	R\$ 2.965,00
Rio de Janeiro	R\$ 2.976,00	R\$ 3.266,00
Rio Grande do Sul	R\$ 2.779,00	R\$ 2.827,00
Santa Catarina	R\$ 2.810,00	R\$ 2.933,00
São Paulo	R\$ 3.153,00	R\$ 3.262,00
Unidades federativas acima da linha	Rendimento Médio	
	R\$ 2.019,00	R\$ 2.020,00
Acre	R\$ 2.097,00	R\$ 2.094,00
Alagoas	R\$ 1.644,00	R\$ 1.675,00
Amapá	R\$ 2.087,00	R\$ 2.183,00
Amazonas	R\$ 1.856,00	R\$ 1.965,00
Bahia	R\$ 1.693,00	R\$ 1.658,00
Ceará	R\$ 1.794,00	R\$ 1.776,00
Maranhão	R\$ 1.485,00	R\$ 1.485,00
Pará	R\$ 1.758,00	R\$ 1.778,00
Paraíba	R\$ 1.744,00	R\$ 2.028,00
Pernambuco	R\$ 1.844,00	R\$ 1.810,00
Piauí	R\$ 1.405,00	R\$ 1.553,00
Rio Grande do Norte	R\$ 2.038,00	R\$ 1.902,00
Rondônia	R\$ 2.198,00	R\$ 2.064,00
Roraima	R\$ 2.348,00	R\$ 2.411,00
Sergipe	R\$ 1.646,00	R\$ 1.900,00
Tocantins	R\$ 2.027,00	R\$ 2.062,00

Fonte: IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Elaboração Própria.