

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE ESTUDOS SOCIAIS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E ANÁLISE

**PADRÃO SETORIAL DO CRESCIMENTO DAS UNIDADES DA
FEDERAÇÃO BRASILEIRA: 2010-2020.**

ZÊNIO VIANNA NETO

MANAUS – AM

2023

ZÊNIO VIANNA NETO

**PADRÃO SETORIAL DO CRESCIMENTO DAS UNIDADES DA
FEDERAÇÃO BRASILEIRA: 2010-2020.**

Monografia apresentada à Faculdade de Estudos Sociais da Universidade Federal do Amazonas, como requisito obrigatório à obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Mauro Thury de Vieira Sá

MANAUS – AM

2023

ZÊNIO VIANNA NETO

**PADRÃO SETORIAL DO CRESCIMENTO DAS UNIDADES DA
FEDERAÇÃO BRASILEIRA: 2010-2020.**

Monografia apresentada ao curso Ciências Econômicas da Faculdade de Estudos Sociais da Universidade Federal do Amazonas, como requisito para obtenção do título de bacharel em Ciências Econômicas, tendo sido aprovada pela banca examinadora composta pelos professores abaixo.

Aprovado dia: __/__/2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Mauro Thury de Vieira Sá
Orientador – Universidade Federal do Amazonas

Prof. Dr. XX
Examinador (a) – Universidade Federal do Amazonas

Prof. Dr. XX
Examinador (a) - Universidade Federal do Amazonas.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, acima de tudo. Agradeço à minha família, minha base. Ao meu orientador, Doutor Mauro Thury de Vieira Sá, na minha opinião, o melhor economista do Brasil. Ao meu grande amigo, Adwair Guimarães, que me ajudou bastante nessa trajetória. A todos que participaram dessa minha jornada.

RESUMO

O crescimento e o desenvolvimento econômico são produtos do aumento da produtividade, do bem-estar, do emprego, e da qualidade de vida de uma determinada população. O objetivo desse estudo é analisar o padrão setorial do crescimento do Brasil e das suas Unidades Federativas entre os anos 2010-2020. Visando esse objetivo, foi utilizado o método estrutural diferencial (shift-share) para analisar a produção dos setores da economia dos Estados brasileiros, do Distrito Federal e do país. O método estrutural-diferencial identifica fatores responsáveis pelo crescimento e desenvolvimento regional, a partir desse método, é possível mensurar o crescimento da produção das Unidades Federativas em comparação com o crescimento da produção brasileira, para a obtenção de um diagnóstico da economia regional dos locais estudados nos anos observados. Para isso, foi realizada uma pesquisa documental-bibliográfica baseada na consulta de órgãos governamentais, com análise de dados e informações. A investigação dessas informações considerou dados obtidos através do IBGE e artigos científicos. Dentre os principais resultados observados, podem ser destacados: Entre 2010-2019, a Variação da área de Referência (VR) apresenta valores positivos para todas as Unidades Federativas, já entre os anos 2019-2020, a Variação da área de Referência (VR) apresenta valores negativos para todas as Unidades Federativas. A Variação Líquida Diferencial (VLD) do Brasil entre 2010-2019 apresentou 21 Unidades Federativas com variações positivas e 6 Unidades Federativas com variações negativas, a Variação Líquida Diferencial (VLD) do Brasil, entre os anos de 2019-2020, apresentou 14 Unidades Federativas com variações positivas e 13 Unidades Federativas com variações negativas. A Variação Líquida Proporcional (VLP) do Brasil de 2010-2019 apresentou números positivos para 5 setores e números negativos para outros 5 setores, a Variação Líquida Proporcional (VLP) do Brasil de 2010-2020 apresentou números positivos para 3 setores e números negativos para outros 7 setores. Esses resultados mostram o impacto negativo da pandemia do COVID-19 na produção das Unidades Federativas brasileiras.

Palavras-chave: Método estrutural-diferencial; Desenvolvimento regional; Unidades Federativas brasileiras.

ABSTRACT

Growth and economic development are outcomes of increased productivity, well-being, employment, and quality of life of a specific population. The objective of this study is to analyze the sectoral pattern of Brazil's and its Federal Units' growth between 2010-2020. To achieve this goal, the structural differential method (shift-share) was used to analyze the production of sectors in the economy of Brazilian states, the Federal District, and the country. The structural-differential method identifies factors responsible for regional growth and development. Using this method, it is possible to measure the growth of production in the Federal Units in comparison to the growth of Brazilian production to obtain a diagnosis of the regional economy of the studied areas in the observed years. To do this, a documentary-bibliographic research was conducted based on consulting government agencies, with data and information analysis. The investigation of this information considered data obtained through IBGE and scientific articles. Among the main results observed, the following can be highlighted: Between 2010-2019, the Reference Area Variation (VR) shows positive values for all Federal Units, whereas between 2019-2020, the Reference Area Variation (VR) shows negative values for all Federal Units. Brazil's Net Differential Variation (VLD) between 2010-2019 had 21 Federal Units with positive variations and 6 Federal Units with negative variations, while Brazil's Net Differential Variation (VLD) between 2019-2020 had 14 Federal Units with positive variations and 13 Federal Units with negative variations. Brazil's Net Proportional Variation (VLP) from 2010-2019 showed positive numbers for 5 sectors and negative numbers for other 5 sectors, whereas Brazil's Net Proportional Variation (VLP) from 2010-2020 showed positive numbers for 3 sectors and negative numbers for other 7 sectors. These results demonstrate the negative impact of the COVID-19 pandemic on the production of Brazilian Federal Units.

Keywords: Structural-differential method; Regional development; Brazilian Federal Units.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Variação Líquida Proporcional do Brasil 2010-2019, em R\$ milhões de 2015 (28)

Quadro 2- Variação Líquida Proporcional do Brasil 2010-2020, em R\$ milhões de 2015 (33)

Quadro 3- Variação Líquida Proporcional do Brasil 2019-2020, em R\$ milhões de 2015 (37)

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1-** Shift-Share do Brasil 2010-2019, em R\$ milhões de 2015 (27)
- Tabela 2-** Variação Líquida Diferencial do Brasil 2010-2019, em R\$ milhões de 2015 (29)
- Tabela 3-** Shift-Share do Brasil 2010-2020, em R\$ milhões de 2015 (32)
- Tabela 4-** Variação Líquida Diferencial do Brasil 2010-2020, em R\$ milhões de 2015 (34)
- Tabela 5-** Shift-Share do Brasil 2019-2020, em R\$ milhões de 2015 (36)
- Tabela 6-** Variação Líquida Diferencial do Brasil 2019-2020, em R\$ milhões de 2015 (38)

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AA: Alojamento e alimentação

Ad: Administração pública, defesa, seguridade social, educação, saúde

Ag: Agricultura

AO: Outras atividades e serviços

Cs: Construção

Cm: Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IC: Informação, comunicação, e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas

IT: Indústrias de transformação

OI: Outras atividades industriais

Tr: Transporte, armazenagem e correio

VLP: Variação Líquida Proporcional

VLD: Variação Líquida Diferencial

VR: Variação da área de Referência

VLT: Variação Líquida Total

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1 INTRODUÇÃO | 11 |
| 2. REFERENCIAL TEÓRICO. | 14 |
| 2.1 Inovações..... | 14 |
| 2.2 Teorias locacionais de economia regional e aglomeração produtiva. | 17 |
| 2.3 Polos de crescimento. | 18 |
| 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS | 23 |
| 3.1 Método utilizado..... | 23 |
| 3.2 Base de dados utilizada..... | 26 |
| 4. RESULTADOS DA PESQUISA..... | 28 |
| 4.1 shift-share do Brasil entre os anos 2010-2019. | 28 |
| 4.2 shift-share do Brasil entre os anos 2010-2020. | 32 |
| 4.3 shift-share do Brasil entre os anos 2019-2020. | 37 |
| 4.4 Análise dos resultados do shift-share entre 2010-2020. | 41 |
| 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 43 |
| REFERÊNCIAS..... | 48 |

1 INTRODUÇÃO

A diferença da produção entre os países, regiões, ou determinados locais, é alvo de um amplo estudo científico e, parte desse estudo, tem por objetivo diagnosticar diferenças no desenvolvimento econômico desses países ou locais estudados. Diversos métodos, com baseamento científico, são abordados para analisar essas diferenças na produção dos locais pesquisados e, através desses métodos, pode-se utilizar os números de maneira estratégica para diagnosticar a produção desses locais de forma precisa, a partir desses diagnósticos, é possível criar resoluções para o aumento da produção local, concentrar-se na especialização produtiva, estudar o porquê determinado local tem um número de produção maior ou menor que outro, e entre outros fatores, para realizar estratégias futuras e eficazes para o desenvolvimento do lugar estudado.

O crescimento e o desenvolvimento econômico têm, ao longo dos anos, sido alvo de muitas pesquisas científicas. Entende-se por desenvolvimento econômico o aumento da produtividade, dos salários e do padrão de vida de uma sociedade através da incorporação do progresso técnico ao trabalho e ao capital (BRESSER-PEREIRA, 2008, p. 1). Os autores clássicos defendiam que um país deveria se especializar na produção de algum bem se este país tivesse determinada vantagem na produção desse bem. Segundo Krugman e Obstfeld (2009), Adam Smith, defendia que um país deveria se especializar nos bens que obtivesse vantagens absolutas, enquanto Ricardo defendia que um país deveria se especializar nos bens que obtivesse vantagens comparativas. Literaturas mais atuais, como os estudos de Krugman e Obstfeld (2009), que ressaltam o impacto dos retornos crescentes de escala, Porter (1989) com o estudo sobre as vantagens competitivas, entre outros estudiosos, defendem que a especialização completa em apenas um bem não é efetiva para o desenvolvimento econômico de uma região.

O Brasil é um país com dimensões territoriais continentais, com 8.510.417,771 km² (IBGE, 2021). Possui 5 regiões diferentes, Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Com uma população estimada em 213.317.639 pessoas (IBGE, 2021), 6 Biomas diferentes, Amazônia, Caatinga, Cerrado, Pantanal, Mata Atlântica e Pampa (IBGE, 2018). Cada região possui suas próprias características culturais, políticas, sociais e econômicas, portanto, a realidade produtiva pode variar muito para cada Unidade Federativa do país. Alguns estados são mais bem desenvolvidos tecnologicamente, outros são mais populosos, outros mais produtivos, cada um oferece características diversas. A pesquisa científica realizada em torno

do desenvolvimento regional é ampla. O tema requer muita atenção, pois desigualdades regionais tornam-se cada vez mais discrepantes, especialmente em países de dimensões continentais tal qual o Brasil.

Além das diferenças entre os estados, há a possibilidade de diferenças econômicas, sociais, produtivas e entre outras, até mesmo dentro desses estados. Por exemplo, no Amazonas, que é o maior estado, em dimensões territoriais, do Brasil, com 1.559.255,881 km² (IBGE, 2022) dentro de um espaço de 8.510.417,771 km² (IBGE, 2021) do território brasileiro, esse estado representa aproximadamente 18% da extensão territorial brasileira. Porém, a população amazonense é de 4.269.995 pessoas (IBGE, 2021), em um universo de 213.317.639 pessoas (IBGE, 2021), o que representa apenas 2% da população do Brasil. Isso mostra que determinada região pode ser muito extensa, mas, relativamente, pequena em sua população. Outras características podem ser ressaltadas dentro do próprio Estado, como a concentração de boa parte da população amazonense no território de Manaus, que possui uma população estimada de 2.255.903 pessoas (IBGE, 2021) representa, aproximadamente 52% da população do Amazonas. Esses fatos são exemplos de diferenças dentro de um país e dentro de um Estado.

A hipóteses do trabalho é que no período estudado houve desconcentração da produção brasileira em relação aos Estados do Sudeste, em especial Rio de Janeiro e São Paulo, mesmo com o impacto da pandemia.

O objetivo geral deste estudo é analisar a expansão e o padrão setorial do crescimento do Brasil e das suas Unidades Federativas entre os anos 2010-2020, e verificar o efeito da pandemia do COVID-19 sobre a produção das Unidades Federativas brasileiras. Assim, tem como objetivos específicos, verificar as atividades econômicas nas quais o Brasil apresentou um maior dinamismo em termos de valor adicionado; verificar a expansão e o perfil setorial das Unidades Federativas em contraste com o desempenho brasileiro; identificar os setores nos quais as Unidades da Federação apresentaram maior dinamismo, indicando possíveis aglomerações produtivas.

O estudo presente não busca promover ideias para o desenvolvimento da economia dos locais estudados ou sugerir o porquê determinadas regiões produzem mais que outras, mas sim realizar um diagnóstico sobre o crescimento econômico relativo desses locais. Para isso foi utilizado o Método Estrutural Diferencial (Shift-Share), no período 2010-2020, tendo como variável o valor adicionado dos setores econômicos, em sua versão dinâmica, através de dados secundários obtidos pelo IBGE. A pesquisa tem natureza descritiva e quantitativa. As informações foram retiradas de artigos científicos, além de informações obtidas pelo IBGE.

Esse estudo está estruturado em 5 partes. A primeira parte desse estudo é a introdução, em que é realizado um contexto do crescimento econômico, das diferenças produtivas das economias pelo mundo, além de ressaltar as diferenças nas características sociais, culturais e econômicas, do Brasil, das macrorregiões brasileiras e de suas Unidades Federativas. Depois, o referencial teórico, que busca o conhecimento em autores que aplicaram os seus estudos sobre o tema da pesquisa, além de consultas de órgãos públicos, em que serão abarcados os temas de inovações tecnológicas, economias locais e polos de crescimento. Na terceira parte, os procedimentos metodológicos, em que são explicados os procedimentos científicos realizados para que os objetivos dessa pesquisa sejam cumpridos de forma eficaz. Na quarta parte, os resultados encontrados, em que se realiza os diagnósticos da especialização produtiva das Unidades Federativas brasileiras. Por fim, as considerações finais, nas quais os resultados da pesquisa são explanados, comparados, e as partes mais importantes ressaltadas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO.

O padrão setorial do crescimento econômico de um determinado local depende de suas características sociais, políticas, culturais e entre outras. As inovações, contextos regionais espaciais e os polos de crescimento, são fatores que influenciam o padrão setorial e o crescimento econômico de um determinado local, neste Referencial Teórico são destacados esses tópicos citados anteriormente.

2.1 Inovações

As inovações são cruciais para a dinâmica das relações comerciais. Entender como essas inovações têm influência nas questões econômicas, sociais e políticas, pode ser um fator importante para aplicar estratégias para o desenvolvimento de uma nação ou de um determinado local.

A globalização tem um grande impacto nas inovações tecnológicas que surgem no planeta. Além disso, a globalização, unida à tecnologia, tem um papel importante para desenvolvimento da economia dos países em anos futuros, pois “a revolução tecnológica/organizacional e a globalização são as duas principais forças motoras que estruturam as transformações e definem as tendências marcantes no novo cenário de desenvolvimento econômico das nações na próxima década.” (NAKANO, 2023, p.512). Segundo Albertin (2017), a partir do avanço da tecnologia, o mundo vive a quarta revolução industrial, que pode ser chamada também de indústria 4.0, nessa indústria, o autor defende que há a fusão do mundo real com o mundo virtual, por conta da automação dos processos produtivos e a digitalização da cadeia de valor.

Por conta das inovações tecnológicas e da globalização, o mundo atual é muito dinâmico e imprevisível. Ao desenvolver estudos sobre situações de guerras, Whiteman (1998), desenvolveu o termo VUCA, que faz referência a um mundo volátil (Volatile), incerto (Uncertain), complexo (Complex) e ambíguo (Ambiguous). Ao aplicar esse termo nas questões econômicas, sociais e políticas, compreende-se bem como o mundo VUCA pode existir nesses contextos com um maior impacto ao passar dos anos.

Diversos cientistas aplicam seus estudos para um maior entendimento sobre o tema das inovações, como Schumpeter (1984), Porter (1989), Coutinho (2005), para uma maior compreensão das consequências delas na realidade econômica, social, cultural, política e entre outros.

Schumpeter (1985), afirma em seus estudos, a importância e a necessidade das inovações no desenvolvimento econômico do capitalismo. Tais inovações são responsáveis por quebrar o equilíbrio e a rotina do sistema econômico, o que possibilita uma expansão econômica, além de promover o desenvolvimento e o progresso. O termo “destruição criadora” é utilizado por Schumpeter (1984) para designar um processo que destrói realidades antigas para construir novas realidades. Dessa forma, essa destruição, através das inovações, rompe com os antigos padrões para alimentar o ciclo do capitalismo. Após as inovações, as empresas devem se adaptar e aderirem às novas criações, para se estabelecerem no mercado (COUTINHO, 2005).

De acordo com Coutinho (2005, p. 108).

Logo que a inovação seja lançada no mercado, irá surgir uma grande atração de inovadores adicionais, isto é, de imitadores. A ação de um empresário individual será seguida pela de outros empresários, fazendo com que a nova combinação introduzida por um seja multiplicada por ações imitativas de outros. Dessa forma, os lucros provenientes da inovação serão cada vez menores, já que estarão sendo divididos com mais firmas. Os ganhos vão se exaurindo e os efeitos cumulativos da expansão do crescimento cessam.

Dessa forma, Schumpeter (1984) atribui a dinâmica do capitalismo às inovações, com períodos que variam entre expansões e depressões, e cita que uma empresa que possui vantagem competitiva, através dessas inovações, pode reduzir seus custos para obter uma situação de monopólio, obtendo controle do mercado.

Outro autor que desenvolve estudos para explicar como as inovações tecnológicas influenciam na economia de um determinado local é Porter (1989), que critica as antigas teorias baseadas principalmente em vantagens comparativas para explicar como os mercados se relacionam, e desenvolve estudos baseados em vantagens competitivas para explicar as atuais relações de comércio. O desenvolvimento e as pesquisas se tornam extremamente importantes para a manutenção ou criação de vantagens competitivas, para a incorporação de inovações tecnológicas e para obter vantagens no mercado. As vantagens competitivas são mais efetivas para determinar a competitividade atual do mercado, através de produtos diferenciados, tecnologias, economias de escala, e diversas outras questões, porém, as vantagens competitivas só podem ser mantidas através de melhorias constantes, pois até mesmo essas vantagens são imitadas constantemente por outras empresas (COUTINHO, 2005).

Porter (1999) defende que uma renda per capita elevada está relacionada com as inovações, visto que através delas, há uma melhoria nos processos de produção, um trabalho

mais eficiente, treinamentos dos profissionais, maior aprimoramento de marketing, e diversos outros fatores que fazem a produtividade de um determinado local possa aumentar. Essa produtividade é o fator que define a competitividade nacional, além de ser responsável por garantir vantagens competitivas e um alto padrão de vida de um determinado país. A produtividade dos países é determinante para elevar a renda per capita e o padrão de vida dessas mesmas nações, para que um país possa ter um elevado padrão de vida, é preciso que ele tenha altos níveis de produtividade. (COUTINHO, 2005).

A produtividade é o termo que define o valor do que é produzido por uma unidade de trabalho ou de capital, e depende da qualidade, características dos produtos e eficiência com que são produzidos. Segundo o autor, a prosperidade econômica das empresas e das nações depende da produtividade com a qual os recursos nacionais (trabalho e capital) são empregados. Sendo assim, a produtividade é a determinante principal do nível de renda per capita de um país e, portanto, do padrão de vida. (PORTER apud COUTINHO, 2005, p. 107).

Empresas que estão no mercado mais tempo, tendem a possuir vantagens por conta dos retornos crescentes de escala explanados por Krugman & Obstfeld (2001). Os retornos crescentes promovem vantagens às empresas, com custos relativos menores e mais lucros, a partir desses lucros há a possibilidade de investimento maior em pesquisa e desenvolvimento, para uma maior aquisição de inovações tecnológicas, além disso, menores custos podem promover vantagens monopolísticas, pois empresas com mais condições de diminuir custos podem ser muito mais competitivas que outras que não possuem a oportunidade de promover bens a um custo baixo.

Os retornos crescentes de escala, Krugman & Obstfeld (2001), possibilitam a redução dos custos conforme a produção aumenta, beneficiando empresários, quando se produz mais, menor custo relativo dos produtos. Os retornos crescentes de escala e a concorrência monopolística são defendidos por Krugman, para entender as indústrias e seus comércios (Coutinho, 2005). Essa concorrência monopolística depende de produções criativas, as inovações são processos importantes para a diferenciação do produto e para retornos mais efetivos. De acordo com Coutinho (2005, p. 106).

Na vertente teórica de concorrência monopolística a inovação ocorre com o objetivo de promover a diferenciação do produto, fazendo com que ele demonstre em algum aspecto superioridade sobre os demais e, conseqüentemente, que sua demanda seja aumentada. Essa vantagem decorrente da diferenciação do produto dá origem a uma corrida entre as empresas, com a finalidade de inovar. Quem investir mais em pesquisa e desenvolvimento conseguirá obter produtos inovadores e melhores retornos, mesmo que esses novos produtos demonstrem menos diferenças no que se refere à

funcionalidade do que atributos subjetivos, como, por exemplo, inovação em padrões estéticos.

2.2 Teorias locacionais de economia regional e aglomeração produtiva.

As teorias desenvolvidas em torno das localizações ajudam a compreender como se estruturam as atividades econômicas na realidade urbana, além disso, buscam entender o motivo de determinadas empresas se configurarem em certos locais. Algumas teorias visam a localização através do menor custo, seja de transporte, seja de mão-de-obra ou de outro fator, outras defendem que a empresa se encontra no local que maximiza o lucro do empresário. Alguns autores consideram o espaço como homogêneo, outros visualizam o espaço como determinante das atividades produtivas. Diversos autores contribuíram com estudos científicos para que hoje se possa ter um entendimento ampliado do local que as empresas buscam se colocar.

Santos (2020), Von Thunen foi pioneiro no estudo científico das teorias de localização em 1826. Ele defendia a racionalização do uso da terra, com a floresta sendo a parte mais externa do local, e a cidade centralizada ficaria em torno dessa floresta, com os produtos mais perecíveis e pesados próximos do centro urbano, e os produtos mais leves e menos perecíveis mais distantes do centro. O autor leva em consideração a minimização dos custos de transportes, tendo como fator central econômico a agricultura, considerando todo o espaço homogêneo.

Weber foi o segundo a desenvolver teorias científicas em torno das localizações ao publicar, em 1909, seu estudo em torno da Teoria da localização das Indústrias, em que ele relaciona a minimização dos custos de transportes a partir da localização ótima da indústria. Ele considera algumas especificidades ao desenvolver os seus estudos, considerou pressupostos de concorrência perfeita e dos coeficientes fixos de produção, além de a mão-de-obra ser encontrada de forma abundante e com salário determinado e fixo, com os tamanhos de centros de consumos dados e conhecidos, os custos de transportes dependentes do peso e da distância dos mercados, o tamanho e posicionamento de centros de consumos são conhecidos, condições físicas e técnicas homogêneas da superfície (SANTOS, 2020).

O triângulo locacional, desenvolvido por Weber, defende que a localização ótima se encontrava entre três pontos distintos, o mercado consumidor, e outras duas matérias primas, o que forma um ponto central da indústria. Outro estudo desenvolvido por Weber foram as curvas isodopanas, que defendia que a produção era atraída por locais que ofereciam mão-de-obra menos custosa para o produtor (SANTOS, 2020).

August Losch desenvolveu uma obra chamada de “A economia da localização” na qual o foco da localização não é a minimização dos custos de transportes, tal qual defendia Weber, mas sim a que fornece a maximização dos lucros do produtor (SANTOS, 2020).

A determinação da localização ótima de uma determinada empresa está relacionada a maximização de lucro do empresário e não tendo como foco a minimização dos custos como fator principal. Além disso, o estudo de Losch, se concentra na ótica da demanda como fator determinante da localização das empresas. Considera também o custo igual em diversas regiões, superfície plana e homogênea, as preferências dos consumidores são parecidas, não considera desigualdades sociais, matéria prima uniforme e oportunidades de consumo iguais. O estudo de Losch é mais realista do que o de Weber para situações industriais (SANTOS, 2020).

De acordo com Santos (2020, p. 40) “Ao centrar a sua análise na disputa por mercados, Losch afirmou que as empresas têm a oportunidade de auferirem mais lucros se diversificarem seus produtos e conseguirem manter a exclusividade de mercados.”.

As economias de aglomeração produtiva configuram-se na reunião de muitas indústrias, que possuem relações entre si, em torno de um espaço geográfico em comum. O estudo desenvolvido sobre o tema das aglomerações produtivas é diverso. Suzigan (2015), há 5 tipos de estudos diferentes em torno do tema, a primeira são aquelas que se inspiram nos distritos industriais europeus, a segunda as que se inspiram na natureza localizada da inovação tecnológica na dinamização industrial, a terceira são as que se concentram na ciência regional com relação ao desempenho industrial, a quarta são as que se concentram em estratégias empresariais para a obtenção vantagens competitivas restritas geograficamente, e a quinta a que se concentra na nova geografia econômica, a qual envolve retornos crescentes e competições imperfeitas.

Há diversas opiniões diferentes sobre políticas adotadas em torno das aglomerações produtivas para o desenvolvimento de um local, visto que a realidade mostra externalidades positivas e negativas. Como pontos positivos pode-se ressaltar a geração de empregos, o desenvolvimento tecnológico, o crescimento da produção, diversidade produtiva, entre outros. Como pontos negativos pode-se ressaltar impactos ambientais negativos, precarização do trabalho, baixos salários, entre outros.

2.3 Polos de crescimento.

O crescimento ou desenvolvimento da economia não ocorre de forma simultânea em todos os lugares da mesma maneira e intensidade, algumas economias tendem a crescer de forma mais acelerada e se desenvolver mais profundamente do que outras. No Brasil, por exemplo, os contextos econômicos e sociais são amplos e muito diferentes entre os Estados, entre as Macrorregiões e até mesmo entre cidades de um mesmo Estado. Dessa forma, é preciso estudar alternativas para o desenvolvimento de uma região atrasada, economicamente, e com problemas no bem-estar social, por isso, o estudo dos polos de crescimento torna-se muito importante para encontrar alternativas para o desenvolvimento dessas regiões mais subdesenvolvidas.

A teoria dos Polos de Crescimento, que se encontra dentro de uma estrutura de desenvolvimento desequilibrado de uma região, foi desenvolvida por Perroux (1955), com o intuito de mostrar que o crescimento tem origem em pontos específicos, em polos de crescimento, para se espalhar por uma região toda depois. Essa teoria é importante para que sejam desenvolvidas estratégias com o intuito de elevar o crescimento de uma região, pois, “o crescimento não surge em toda parte ao mesmo tempo; manifesta-se com intensidades variáveis, em pontos ou polos de crescimento; propaga-se, segundo vias diferentes e com efeitos finais variáveis, no conjunto da economia” (PERROUX, 1967, p. 164).

Segundo Marchioro (2014), a Zona Franca de Manaus (ZFM), que foi implantada em 1967, com o objetivo de viabilizar uma base econômica na Amazônia e promover uma integração produtiva/social do local, configura-se na Teoria de Polos de Perroux, e se configura num polo de crescimento e desenvolvimento socioeconômico da região. Tendo em vista a teoria de Perroux, houve o desenvolvimento da região da Amazônia Ocidental através de polos de crescimento, “a implantação da ZFM contribuiu de forma positiva no aumento da população e do PIB, gerou empregos diretos e indiretos, além de contribuir para a preservação dos recursos naturais da região.” (MARCHIORO, 2014, p. 186).

Os Polos de Crescimento são produtos de economias de aglomerações que são advindas de complexos industriais, tais complexos são produtos de atividades ligadas por relações de insumo-produto, e quando são liderados por pelo menos uma indústria motriz ocasionam um polo de crescimento (MATTE JUNIOR, 2017). As indústrias motrizes que estão presentes nos polos de crescimento aumentam a atividade econômica de uma região, pois são indústrias responsáveis por atrair outras indústrias satélites, as quais podem fornecer ou comprar insumos, o que desencadeia no crescimento econômico de um determinado local em que a indústria motriz está inserida (DUARTE, 2015).

Perroux destacava que o crescimento se manifesta com intensidades desiguais e em polos de crescimento, apresenta resultados variáveis e não aparece em todo lugar ao mesmo tempo. O autor diferencia o conceito de polos de crescimento e de polos de desenvolvimento, em que aqueles ressaltavam o aumento do produto global e da renda per capita, enquanto estes se referem a mudanças sociais e mentais de uma sociedade. (MATTE JUNIOR, 2017).

Myrdal (1957) desenvolveu a Teoria da Causação Circular e Acumulativa, dentro do universo de uma estrutura de desenvolvimento desequilibrado de uma determinada região, de acordo como autor, o crescimento regional é um processo desequilibrado, pois as diferenças regionais tendem a se elevar e se acumular, o que transforma países subdesenvolvidos ainda mais em subdesenvolvidos e países desenvolvidos ainda mais em desenvolvidos. Ao separar os países nesses dois grupos, desenvolvidos e subdesenvolvidos, reforça a teoria de que há uma discrepância entre tais países, que tende a crescer, e ressalta a importância de os Governos pertencentes aos países subdesenvolvidos atuarem como agentes interventores. Myrdal critica o pensamento clássico que separa as forças econômicas e não econômicas, pois acredita que há uma grande relação entre essas duas forças.

A Teoria da Causação Circular de Myrdal atua nas discrepâncias dos países desenvolvidos e subdesenvolvidos através de um círculo vicioso, verificado pelo autor ao analisar como funcionava a sociedade dos EUA em relação aos Afro-americanos, essa teoria afirma que um país que está em um estado de pobreza tende a estar futuramente neste estado, visto que a pobreza seria a causa e a consequência para a própria pobreza. Com isso, o efeito negativo causado pelo ciclo vicioso alimenta ainda mais esse ciclo, tornando a situação uma “bola de neve” que só tende a aumentar, assim como as desigualdades regionais. (VILLARIM, 2016).

Myrdal (1957), ressalta também a relação entre centro e periferia, em que as regiões centrais tendem a se desenvolver de forma mais constante e elevada do que as áreas de periferias, ao absorver a mão-de-obra mais qualificada, ao deslocar o processo de acumulação para os centros, taxas de retornos mais elevadas através de capitais deslocados, entre outros. Segundo Duarte (2015), a deficiência de infraestrutura, a deficiência dos serviços públicos, a exportação de matérias primas ao mesmo tempo que importa produtos manufaturados, o deslocamento da mão-de-obra qualificada e dos capitais para regiões mais desenvolvidas, são fatores que promovem mais subdesenvolvimento acumulativo aos países já subdesenvolvidos.

Porém, é preciso ressaltar também a existência de efeitos propulsores, tais efeitos, tornam países com mais condições ainda mais desenvolvidos, melhores comunicações, transportes, educação, e entre outros, transformam países que já possuíam um desenvolvimento

social e econômico grande com um nível ainda maior, o que faz com que as desigualdades regionais aumentem mais ainda. (VILLARIM, 2016).

Hirschman (1958) desenvolveu seus estudos sobre o desenvolvimento de uma economia tendo por estratégia o crescimento desequilibrado. Para o autor, o crescimento equilibrado não conseguia corrigir o problema de países subdesenvolvidos, visto que esses países possuem uma grande escassez de recursos. Dessa forma, tal qual Myrdal, os estudos de Hirschman defendem a tese de que o crescimento não ocorre de maneira simultânea e em todos os locais, mas são os desequilíbrios que funcionam como efeitos propulsores do crescimento econômico, e é necessário a intervenção do Governo para que sejam proporcionados resultados melhores em uma economia.

Os efeitos de encadeamento da produção pra frente e para trás foram desenvolvidos por Hirschman (1958) para explicar o impacto econômico, dentro de uma estratégia de desenvolvimento desequilibrado, em que é selecionado um setor chave para se investir e promover encadeamentos no processo de produção, o que estimula a produção como um todo e eleva a economia de um país, pois estimula a compra e o fornecimento de insumos para diversos setores. A indústria chave promove a criação de diversas outras indústrias satélites, e aumenta o processo de produção local.

Os efeitos de encadeamento para trás “são aqueles que induzem a novos investimentos produtivos nos setores fornecedores de insumos” (DUARTE, 2015, p. 202). Enquanto os efeitos de encadeamento para frente são “aqueles gerados por qualquer atividade produtiva (que não abastece exclusivamente as demandas finais) capaz de direcionar sua produção como insumo em alguma atividade nova.” (DUARTE, 2015, p. 202).

Assim como Perroux (1955) e Myrdal (1957), Hirschman (1958) ressalta a importância do setor público para a economia de um país, principalmente quando se trata de um país subdesenvolvido e com problemas de infraestrutura. Para que uma economia subdesenvolvida, dentro da teoria de Hirschman, possa ter um maior crescimento econômico “o Estado deve assumir o planejamento e a coordenação de todo o processo, incentivando o desenvolvimento de setores-chave da economia, com prioridade para aqueles cujos efeitos de encadeamento são maiores.” (DUARTE, 2015, p. 202).

Com isso, os Polos de Crescimento utilizados como um instrumento de desenvolvimento de uma região subdesenvolvida, ao gerar mais atividade econômica eficaz no local, e aumentar os efeitos propulsores dessa economia pode criar um ciclo virtuoso no local subdesenvolvido. Dessa forma, é possível relacionar a teoria dos Polos de Crescimento de Perroux (1955), com a Causação Circular Acumulativa de Myrdal (1957) e com a teoria dos

Efeitos de Encadeamentos de Hirschman (1958) para uma estratégia de crescimento de uma economia dentro do desenvolvimento desequilibrado.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção é explanado o método realizado, que serve de base para encontrar os dados necessários para a obtenção dos resultados da pesquisa. É utilizado o método estrutural diferencial (shift-share) para a análise do padrão setorial do crescimento das Unidades Federativas brasileiras.

3.1 Método utilizado.

O método Estrutural Diferencial configura-se num material científico efetivo para a análise da dinâmica setorial e regional dos locais em que esse estudo é aplicado. Esse método é um instrumento importante para decisões políticas em torno do desenvolvimento regional, além disso, é um estudo prático que promove resultados coerentes com a realidade do local observado. O método do estudo é quantitativo, por oferecer recursos estatísticos para a análise do estudo. A pesquisa utiliza o método estrutural diferencial na versão dinâmica e é descritiva, pois descreve as relações entre os locais estudados e verifica os resultados encontrados a partir do método.

O método Estrutural Diferencial verifica, analisa, e promove um diagnóstico do crescimento da estrutura produtiva de uma economia em nível regional comparado ao crescimento econômico da economia nacional que contém essa região. Esse estudo não promove resoluções para uma economia produzir mais em determinado setor, e não procura tentar explicar o porquê determinadas economias regionais produzem menos que outras, apenas faz um diagnóstico preciso da estrutura produtiva de diversos setores de diferentes regiões. O método utiliza um ano para servir como base para a comparação com anos posteriores que serão analisados, e pode trabalhar com a análise do valor adicionado, do valor bruto da produção e do emprego.

Haddad (1989) afirma que o método tem a intenção de descrever o crescimento de uma economia na sua estrutura produtiva, o estudo tem fins descritivos, e identifica componentes do crescimento regional. Para compreender como o método funciona, é preciso ressaltar a forma que ele é estruturado.

Ao utilizar o valor adicionado por exemplo como variável, no quesito regional, pode-se dividir da seguinte forma:

- Crescimento do valor adicionado regional pode ser decomposto por três componentes (entre os períodos 0 e 1):

- 1) VR = Variação da área de Referência.
- 2) VLP = Variação Líquida Proporcional.
- 3) VLD = Variação Líquida Diferencial.

Assim:

$$\sum_i VA_{ij}^1 - \sum_i VA_{ij}^0 = VR_j + VLP_j + VLD_j$$

Crescimento do valor adicionado (entre os períodos 0 e 1) = VR + VLP + VLD
(Obs. Setores = i; Região = j).

Ao analisar o crescimento do valor adicionado regional a partir dos três fatores anteriormente citados, pode-se analisar cada um particularmente, para depois combiná-los.

- a) Variação da área de Referência (VR):

$$VR_j = \sum_i VA_{ij}^0 (r_{tt} - 1)$$

r_{tt} = Taxa nacional de crescimento do valor adicionado.

$$r_{tt} = \frac{\sum_i \sum_j VA_{ij}^1}{\sum_i \sum_j VA_{ij}^0}$$

A Variação da área de Referência relaciona o crescimento da taxa do valor adicionado da área de referência e o crescimento nacional, o crescimento da taxa do valor adicionado da área de referência é o mesmo valor do crescimento taxa do valor adicionado nacional.

- b) Variação Líquida Proporcional (VLP):

$$VLP_j = \sum_i VA_{ij}^0 (r_{it} - r_{tt})$$

Taxa nacional de crescimento do valor adicionado no setor i = rit

$$r_{it} = \frac{\sum_j VA_{ij}^1}{\sum_j VA_{ij}^0}$$

A VLP tem relação com setores dinâmicos na estrutura produtiva da área de Referência. O valor da Variação da área de Referência será positivo se a região for especializada em setores que nacionalmente apresentarem crescimento.

c) Variação Líquida Diferencial (VLD):

$$VLD_j = \sum_i VA_{ij}^0 (r_{ij} - r_{it})$$

Taxa de crescimento do valor adicionado no setor i na região j = rij.

$$r_{ij} = \frac{VA_{ij}^1}{VA_{ij}^0}$$

A VLD relaciona a taxa de crescimento do valor adicionado da área de referência e o crescimento nacional em certos setores, será positivo se o crescimento da área de referência for maior, e negativo caso seja menor.

Variação Líquida Total (VLT):

$$VLT = VLP + VLD$$

A Variação Líquida Total (VLT) pode ser encontrada através da soma da Variação Líquida Proporcional (VLP) com a Variação Líquida Diferencial (VLD). Se uma determinada Unidade Federativa brasileira apresentar um valor da VLT igual a 0, essa Unidade Federativa apresentará um crescimento igual ao que teria se acompanhasse o ritmo do Brasil. Se essa

Unidade Federativa apresentar um valor positivo da VLT, essa Unidade Federativa apresentará um crescimento maior ao que teria se acompanhasse o ritmo do Brasil. Se essa Unidade Federativa apresentar um valor negativo da VLT, essa Unidade Federativa apresentará um crescimento menor ao que teria se acompanhasse o ritmo do Brasil.

A VLT do Sudeste, caso apresente um valor negativo, confirma a hipótese de que há desconcentração da produção do Sudeste em relação às outras Unidades Federativas brasileiras, porquanto, dessa forma, apresentará um crescimento menor do que apresentaria se acompanhasse o ritmo de crescimento brasileiro.

Dessa forma:

$$\sum_i VA_{ij}^1 - \sum_i VA_{ij}^0 = VR_j + VLP_j + VLD_j$$

OU

$$\sum_i VA_{ij}^1 - \sum_i VA_{ij}^0 = VR_j + VLT_j$$

O método clássico discerne a mão-de-obra regional em duas partes, a variação estrutural e a variação diferencial. A variação estrutural depende da participação de setores mais ou menos dinâmicos na estrutura produtiva de uma determinada região.

3.2 Base de dados utilizada.

A metodologia utilizada analisa o dinamismo da atividade setorial do Brasil, e de suas Unidades Federativas. A pesquisa desenvolvida utiliza informações obtidas através do IBGE para a utilização dos dados.

A pesquisa analisa o padrão setorial do crescimento da economia do Brasil e de suas Unidades Federativas durante 2010-2020, através do método estrutural diferencial (shift-share) na sua versão dinâmica, ou seja, os dados estão apresentados pela média anual, visto que há um grande período entre 2010-2020, e o ano de 2020 mostra-se um ano atípico, por conta da pandemia.

Os dados foram obtidos a partir das contas regionais do IBGE, para o valor adicionado, esses dados foram colocados em valores constantes para o ano de 2015, a partir dos índices de volumes específicos para cada setor das contas regionais, pelo fato de 2020 ter sido um ano

atípico, e porquanto 2015 é o padrão da base de dados da Organização das Nações Unidas (ONU).

Houve o somatório de determinados setores na presente pesquisa:

- Outras atividades industriais (OI) = (Indústrias extrativas) + (Eletricidade e gás, água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação).
- Informação, comunicação, e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas (IC) = (Informação e comunicação) + (Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados) + (Atividades imobiliárias) + (Atividades profissionais, científicas e técnicas, administrativas e serviços complementares).
- Administração pública, defesa, seguridade social, educação saúde (Ad) = (Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social) + (Educação e saúde privadas).

Os setores foram somados para compatibilizar com a classificação da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua.

4. RESULTADOS DA PESQUISA

Nesta seção está apresentado o método Shift-Share do Brasil e de suas Unidades Federativas, a Variação Líquida Proporcional (VLP) dos setores brasileiros, e a Variação Líquida Diferencial (VLD) dos setores do Brasil e de suas Unidades Federativas. Além disso, divide a análise dos resultados em três pontos distintos no tempo, 2010-2019, 2010-2020 e 2019-2020, com o intuito verificar o impacto da pandemia na produção brasileira.

4.1 shift-share do Brasil entre os anos 2010-2019.

O Método Estrutural Diferencial realizado sobre o Brasil e suas Unidades Federativas, nos anos 2010-2019, oferece resultados diversos e uma gama de informações sobre a produção e o padrão setorial dos locais estudados.

Tabela 1-Shift-Share das Unidades Federativas brasileiras 2010-2019, em R\$ milhões de 2015

| UF | 2010 (a) | 2019 (b) | Crescimento (c=d+e) | VR (d) | VLT (e=f+g) | VLP (f) | VLD (g) |
|--------------|------------------|------------------|------------------------|---------------|----------------|------------|------------|
| RO | 33.910 | 30.050 | 429 | 206 | 223 | 75 | 148 |
| AC | 12.222 | 10.850 | 152 | 72 | 80 | 31 | 49 |
| AM | 75.945 | 66.281 | 1.074 | 447 | 627 | -241 | 868 |
| RR | 10.732 | 8.264 | 274 | 57 | 217 | 12 | 206 |
| PA | 117.132 | 105.759 | 1.264 | 708 | 555 | 136 | 419 |
| AP | 12.957 | 11.868 | 121 | 78 | 43 | 2 | 41 |
| TO | 28.120 | 21.598 | 725 | 147 | 577 | 49 | 528 |
| MA | 71.369 | 61.909 | 1.051 | 406 | 645 | 27 | 618 |
| PI | 35.337 | 30.809 | 503 | 207 | 296 | 10 | 286 |
| CE | 115.797 | 105.086 | 1.190 | 683 | 507 | -43 | 549 |
| RN | 50.610 | 47.510 | 344 | 313 | 32 | -4 | 36 |
| PB | 49.545 | 44.243 | 589 | 288 | 302 | 9 | 293 |
| PE | 136.530 | 125.563 | 1.219 | 837 | 382 | -60 | 441 |
| AL | 44.282 | 39.269 | 557 | 270 | 287 | 38 | 249 |
| SE | 32.516 | 33.522 | -112 | 221 | -332 | -16 | -316 |
| BA | 209.622 | 208.158 | 163 | 1.362 | -1.199 | -142 | -1.057 |
| MG | 464.823 | 455.807 | 1.002 | 3.112 | -2.110 | -297 | -1.813 |
| ES | 94.312 | 95.339 | -114 | 638 | -752 | -42 | -711 |
| RJ | 531.652 | 531.636 | 2 | 3.460 | -3.458 | 356 | -3.814 |
| SP | 1.832.343 | 1.778.449 | 5.988 | 12.084 | -6.095 | 874 | -6.969 |
| PR | 331.333 | 315.175 | 1.795 | 2.087 | -292 | -365 | 73 |
| SC | 229.406 | 196.933 | 3.608 | 1.329 | 2.279 | -572 | 2.851 |
| RS | 340.716 | 319.971 | 2.305 | 1.528 | 777 | -750 | 1.527 |
| MS | 76.963 | 63.150 | 1.535 | 422 | 1.113 | 120 | 993 |
| MT | 108.842 | 80.469 | 3.153 | 550 | 2.603 | 147 | 2.456 |
| GO | 159.176 | 139.519 | 2.184 | 938 | 1.246 | 48 | 1.198 |
| DF | 193.985 | 170.596 | 2.599 | 1.151 | 1.448 | 596 | 852 |
| Total | 5.354.046 | 5.056.884 | 33.599 | 33.599 | 0 | 0 | 0 |

Fonte-Elaboração própria a partir dos dados do IBGE

O crescimento do Brasil, entre os anos de 2010-2019, apresentou um valor de 33.599, com números positivos para quase todas as Unidades Federativas, com exceção do Estado do Sergipe (-112) e do estado do Espírito Santo (-114). Dentre as Unidades Federativas que mais variaram, positivamente, pode-se citar São Paulo (5.988) e Santa Catarina (3.608). O Estado do Rio de Janeiro apresentou a menor variação do país (2).

A Variação da área de Referência (VR) do Brasil, entre os anos de 2010-2019, apresentou um valor de 33.599, com números positivos para todas as Unidades Federativas. Dentre as Unidades Federativas que mais variaram, positivamente, pode-se citar São Paulo (12.084) e Rio de Janeiro (3.460). O Estado de Roraima apresentou a menor variação do país (57).

A Variação Líquida Total (VLT) do Brasil, entre os anos de 2010-2019, sempre será 0, pois é a referência. Com 20 Unidades Federativas com variações positivas, ou seja, cresceram mais do que teriam crescido se tivessem o mesmo comportamento do Brasil, e 7 Unidades Federativas com variações negativas, ou seja, cresceram menos do que teriam crescido se tivessem o mesmo comportamento do Brasil. Dentre as Unidades Federativas que mais variaram, positivamente, podem-se citar Mato Grosso (2.603) e Santa Catarina (2.279). Dentre as Unidades Federativas que mais variaram, negativamente, pode-se citar São Paulo (-6.095) e Rio de Janeiro (-3.458), esses resultados negativos demonstram que há desconcentração produtiva desses dois Estados nesse intervalo de tempo. A Unidade Federativa que menos variou foi o Estado do Rio Grande do Norte (32).

Quadro 1- VLP das Unidades Federativas brasileiras 2010-2019, em R\$ milhões de 2015

| | |
|-----------------------------|---|
| Setores que mais cresceram | <ul style="list-style-type: none"> • Agropecuária (5.027) • Outras atividades industriais (979) • Alojamento e alimentação (1.609) • Informação, comunicação, e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas (15.230) • Administração pública, defesa, seguridade social, educação, saúde (1.797) |
| Setores que menos cresceram | <ul style="list-style-type: none"> • Indústrias de transformação (-14.246) • Construção (-5.497) • Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas (-3.843) • Transporte, armazenagem e correio (-640) • Outras atividades e serviços (-416) |

Fonte-Elaboração própria a partir dos dados do IBGE

A Variação Líquida Proporcional (VLP) do Brasil, entre os anos de 2010-2019, apresentou 16 Unidades Federativas com variações positivas e 11 Unidades Federativas com variações negativas. Dentre as Unidades Federativas que mais variaram, positivamente, pode-

se citar São Paulo (874) e Distrito Federal (596). Dentre as Unidades Federativas que mais variaram, negativamente, pode-se citar Rio Grande do Sul (-750) e Santa Catarina (-572). A Unidade Federativa que menos variou foi o Estado do Amapá (2).

A Variação Líquida Proporcional (VLP) do Brasil apresentou números positivos para os setores de Agropecuária, de outras atividades industriais, de alojamento e alimentação, de informação, comunicação, e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas, de administração pública, defesa, seguridade social, educação, saúde. Com destaque para o setor de agropecuária que apresentou um crescimento de (5.027), e para setores de informação, comunicação, e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas, que apresentaram um crescimento de (15.230.)

A Variação Líquida Proporcional (VLP) do Brasil apresentou números negativos para os setores, de indústrias de transformação, de construção, de comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas, de transporte, armazenagem e correio, de outras atividades e serviços. Com destaque para os setores de indústrias de transformação, que apresentou um decréscimo de (-14.246), de construção que apresentou um decréscimo de (-5.497), e o setor de comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas que apresentou um decréscimo de (-3.843).

Tabela 2- VLD das Unidades Federativas brasileiras 2010-2019, em R\$ milhões de 2015

| UF | Ag | OI | IT | Cs | Cm | Tr | AA | IC | Ad | AO | TOTAL |
|----|-------|--------|--------|------|--------|------|------|--------|------|------|--------|
| RO | 23 | 164 | 77 | -250 | 4 | 25 | 8 | 54 | 31 | 13 | 148 |
| AC | -48 | 8 | 11 | -20 | 41 | -2 | 5 | 52 | 0 | 1 | 49 |
| AM | 35 | 37 | 312 | -28 | 176 | 58 | -9 | 159 | 128 | 0 | 868 |
| RR | 16 | 34 | 3 | 1 | 48 | -3 | 7 | 19 | 73 | 7 | 206 |
| PA | -113 | 61 | -48 | 69 | 70 | 122 | -5 | 305 | -59 | 18 | 419 |
| AP | -10 | 11 | 6 | 4 | -33 | -15 | -1 | 29 | 50 | 0 | 41 |
| TO | 245 | 19 | 24 | -2 | 126 | 13 | 20 | 108 | -46 | 20 | 528 |
| MA | -54 | 182 | 240 | -151 | 124 | 75 | 44 | 123 | 22 | 12 | 618 |
| PI | 128 | 23 | 66 | -40 | -21 | 9 | 51 | 131 | -75 | 14 | 286 |
| CE | 97 | 128 | -106 | 60 | -10 | 34 | 51 | 310 | -20 | 6 | 549 |
| RN | 12 | -41 | -34 | -20 | 40 | -9 | -15 | 167 | -50 | -15 | 36 |
| PB | -25 | 59 | 61 | 31 | -2 | 4 | 37 | 173 | -82 | 36 | 293 |
| PE | 17 | 43 | 480 | -192 | -88 | 90 | 33 | 66 | -5 | -3 | 441 |
| AL | 239 | -13 | -39 | 15 | 14 | 5 | 33 | 128 | -133 | 1 | 249 |
| SE | -73 | -162 | -93 | -15 | -65 | -12 | 9 | 103 | -34 | 25 | -316 |
| BA | -560 | 59 | -159 | -103 | -331 | 57 | -28 | 129 | -108 | -13 | -1.057 |
| MG | -226 | -1.237 | -271 | 60 | 486 | -135 | -27 | 46 | -585 | 77 | -1.813 |
| ES | 23 | -300 | -253 | -29 | -263 | -22 | -28 | 91 | 66 | 5 | -711 |
| RJ | -108 | 354 | -540 | -263 | -357 | -196 | -210 | -2.176 | -64 | -254 | -3.814 |
| SP | -587 | 340 | -1.538 | 41 | -1.100 | -336 | -132 | -2.788 | -800 | -68 | -6.969 |
| PR | -649 | -145 | 348 | 215 | 109 | 102 | 51 | 134 | -18 | -73 | 73 |
| SC | -286 | 86 | 369 | 317 | 901 | 53 | 33 | 810 | 488 | 80 | 2.851 |
| RS | 377 | 56 | -182 | 276 | 633 | -58 | -45 | 454 | 68 | -52 | 1.527 |
| MS | 210 | 59 | 395 | -13 | 29 | 43 | 23 | 163 | 90 | -6 | 993 |
| MT | 1.135 | 201 | 217 | 49 | 213 | 105 | 44 | 320 | 172 | 1 | 2.456 |
| GO | 184 | -24 | 610 | 5 | -427 | 30 | 68 | 484 | 161 | 107 | 1.198 |
| DF | 0 | -2 | 41 | -15 | -318 | -39 | -17 | 409 | 731 | 63 | 852 |

Fonte-Elaboração própria a partir dos dados do IBGE

A Variação Líquida Diferencial (VLD) do Brasil, entre os anos de 2010-2019, apresentou 21 Unidades Federativas com variações positivas e 6 Unidades Federativas com variações negativas. Dentre as Unidades Federativas que mais variaram, positivamente, pode-se citar Santa Catarina (2.851) e Mato Grosso (2.456). Dentre as Unidades Federativas que mais variaram, negativamente, pode-se citar São Paulo (-6.969) e Rio de Janeiro (-3.814). A Unidade Federativa que menos variou foi o Estado do Rio Grande do Norte (36).

O setor de Agropecuária apresentou variações positivas em 15 Unidades Federativas, com destaques para Mato Grosso (1.135) e para Rio Grande do Sul (377). O setor apresentou variações negativas para 12 Unidades Federativas, com destaque para Paraná (-649) e Santa Catarina (-587). A Unidade Federativa que menos variou foi Distrito Federal (0).

O setor de outras atividades industriais apresentou variações positivas em 20 Unidades Federativas, com destaques para Rio de Janeiro (354) e para São Paulo (369). O setor apresentou variações negativas para 7 Unidades Federativas, com destaque para Minas Gerais (-1.237) e Sergipe (-162). A Unidade Federativa que menos variou foi Distrito Federal (-2).

O setor de Indústrias de transformação apresentou variações positivas em 16 Unidades Federativas, com destaques para Goiás (610) e para Pernambuco (480). O setor apresentou variações negativas para 11 Unidades Federativas, com destaque para São Paulo (-1.538) e Rio de Janeiro (-540). A Unidade Federativa que menos variou foi Roraima (3).

O setor de Construção apresentou variações positivas em 13 Unidades Federativas, com destaques para Rio Grande do Sul (276) e para Santa Catarina (317). O setor apresentou variações negativas para 14 Unidades Federativas, com destaque para Rio de Janeiro (-263) e Pernambuco (-192). A Unidade Federativa que menos variou foi Roraima (1).

O setor de Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas apresentou variações positivas em 15 Unidades Federativas, com destaques para Santa Catarina (901) e para Rio Grande do Sul (633). O setor apresentou variações negativas para 12 Unidades Federativas, com destaque para São Paulo (-1.100) e Goiás (-427). A Unidade Federativa que menos variou foi Paraíba (-2).

O setor de Transporte, armazenagem e correio apresentou variações positivas em 16 Unidades Federativas, com destaques para Pará (122) e para Mato Grosso (105). O setor apresentou variações negativas para 11 Unidades Federativas, com destaque para São Paulo (-336) e Rio de Janeiro (-196). A Unidade Federativa que menos variou foi Acre (-2).

O setor de Alojamento e alimentação apresentou variações positivas em 16 Unidades Federativas, com destaque para Goiás (68). O setor apresentou variações negativas para 11

Unidades Federativas, com destaque para São Paulo (-132) e Rio de Janeiro (-210). A Unidade Federativa que menos variou foi Amapá (-1).

O setor de Informação, comunicação, e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas apresentou variações positivas em 25 Unidades Federativas, com destaques para Santa Catarina (810) e para Goiás (484). O setor apresentou variações negativas para 2 Unidades Federativas, São Paulo (-2.788) e Rio de Janeiro (-2.176). A Unidade Federativa que menos variou foi Roraima (19).

O setor de Administração pública, defesa, seguridade social, educação, saúde apresentou variações positivas em 13 Unidades Federativas, com destaques para Santa Catarina (488) e para Distrito Federal (731). O setor apresentou variações negativas para 14 Unidades Federativas, com destaque para São Paulo (-800) e Minas Gerais (-585). A Unidade Federativa que menos variou foi Acre (0).

O setor de outras atividades e serviços apresentou variações positivas em 19 Unidades Federativas, com destaques para Goiás (107) e para Distrito Federal (63). O setor apresentou variações negativas para 8 Unidades Federativas, com destaque para Rio de Janeiro (-254) e Paraná (-73). A Unidade Federativa que menos variou foi Amapá (0).

4.2 shift-share do Brasil entre os anos 2010-2020.

O Método Estrutural Diferencial (Shift-Share) realizado sobre o Brasil e suas Unidades Federativas, nos anos 2010-2020, oferece diversos resultados e uma gama de informações sobre a produção setorial dos locais estudados.

Tabela 3- shift-share das Unidades Federativas brasileiras 2010-2020, em R\$ milhões de 2015

| UF | 2010 (a) | 2020 (b) | Crescimento (c =d+e) | VR (d) | VLT (e=f+g) | VLP (f) | VLD (g) |
|--------------|-------------|-------------|-------------------------|-----------|----------------|------------|------------|
| RO | 33.910 | 30.050 | 220 | 72 | 148 | 79 | 69 |
| AC | 12.222 | 10.850 | 74 | 24 | 50 | 19 | 31 |
| AM | 75.945 | 66.281 | 739 | 150 | 590 | -245 | 834 |
| RR | 10.732 | 8.264 | 229 | 16 | 213 | 2 | 210 |
| PA | 117.132 | 105.759 | 1.003 | 246 | 757 | 153 | 604 |
| AP | 12.957 | 11.868 | 66 | 27 | 39 | -10 | 50 |
| TO | 28.120 | 21.598 | 522 | 41 | 481 | 58 | 423 |
| MA | 71.369 | 61.909 | 744 | 129 | 614 | 4 | 610 |
| PI | 35.337 | 30.809 | 284 | 69 | 216 | -10 | 225 |
| CE | 115.797 | 105.086 | 466 | 230 | 236 | -65 | 301 |
| RN | 50.610 | 47.510 | 57 | 112 | -55 | -36 | -19 |
| PB | 49.545 | 44.243 | 298 | 94 | 203 | -21 | 225 |
| PE | 136.530 | 125.563 | 500 | 296 | 204 | -99 | 304 |
| AL | 44.282 | 39.269 | 295 | 95 | 200 | 46 | 154 |
| SE | 32.516 | 33.522 | -160 | 88 | -248 | -28 | -219 |
| BA | 209.622 | 208.158 | -669 | 518 | -1.187 | -221 | -966 |
| MG | 464.823 | 455.807 | -149 | 1.224 | -1.373 | -316 | -1.056 |
| ES | 94.312 | 95.339 | -432 | 254 | -686 | -62 | -624 |
| RJ | 531.652 | 531.636 | -1.394 | 1.318 | -2.712 | 19 | -2.731 |
| SP | 1.832.343 | 1.778.449 | -767 | 4.675 | -5.442 | 1.207 | -6.649 |
| PR | 331.333 | 315.175 | 947 | 765 | 181 | -293 | 474 |
| SC | 229.406 | 196.933 | 2.444 | 435 | 2.010 | -513 | 2.523 |
| RS | 340.716 | 319.971 | -453 | 281 | -733 | -540 | -194 |
| MS | 76.963 | 63.150 | 1.316 | 126 | 1.189 | 152 | 1.037 |
| MT | 108.842 | 80.469 | 2.619 | 140 | 2.479 | 231 | 2.247 |
| GO | 159.176 | 139.519 | 1.640 | 315 | 1.326 | 58 | 1.268 |
| DF | 193.985 | 170.596 | 1.690 | 390 | 1.300 | 430 | 870 |
| Total | 5.354.046 | 5.056.884 | 12.130 | 12.130 | 0 | 0 | 0 |

Fonte-Elaboração própria a partir dos dados do IBGE

O crescimento do Brasil, entre os anos de 2010-2020, apresentou um valor de 12.130, com números positivos para 21 Unidades Federativas e 6 Unidades com valores negativos. Dentre as Unidades Federativas que mais variaram, positivamente, pode-se citar Mato Grosso (2.619) e Santa Catarina (2.444). Dentre as Unidades Federativas a que mais variou, negativamente, foi Rio de Janeiro (-1.394) O Estado do Rio Grande do Norte apresentou a menor variação do país (57).

A Variação da área de Referência (VR) do Brasil, entre os anos de 2010-2020, apresentou um valor de 12.130, com números positivos para todas as Unidades Federativas. Dentre as Unidades Federativas que mais variaram, positivamente, pode-se citar São Paulo

(4.675) e Rio de Janeiro (1.318). O Estado de Roraima apresentou a menor variação do país (16).

A Variação Líquida Total (VLT) do Brasil, entre os anos de 2010-2020, sempre será 0, pois é a referência. Com 19 Unidades Federativas com variações positivas, ou seja, cresceram mais do que teriam crescido se tivessem o mesmo comportamento do Brasil, e 8 Unidades Federativas com variações negativas, ou seja, cresceram menos do que teriam crescido se tivessem o mesmo comportamento do Brasil. Dentre as Unidades Federativas que mais variaram, positivamente, podem-se citar Mato Grosso (2.479) e Santa Catarina (2.010). Dentre as Unidades Federativas que mais variaram, negativamente, pode-se citar São Paulo (-5.442) e Rio de Janeiro (-2.712), o que demonstra que há descontração produtiva desses Estados no intervalo de tempo estudado. A Unidade Federativa que menos variou foi o Estado do Amapá (39).

Quadro 2- VLP das Unidades Federativas brasileiras 2010-2020, em R\$ milhões de 2015

| | |
|-----------------------------|--|
| Setores que mais cresceram | <ul style="list-style-type: none"> • Agropecuária (5.966) • Outras atividades industriais (1.613) • Informação, comunicação, e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas (18.269) |
| Setores que menos cresceram | <ul style="list-style-type: none"> • Indústrias de transformação (-12.537) • Construção (-4.372) • Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas (-2.072) • Transporte, armazenagem e correio (-2.435) • Alojamento e alimentação (-1.668) • Administração pública, defesa, seguridade social, educação, saúde (-512) • Outras atividades e serviços (-2.251) |

Fonte-Elaboração própria a partir dos dados do IBGE

A Variação Líquida Proporcional (VLP) do Brasil, entre os anos de 2010-2020, apresentou 13 Unidades Federativas com variações positivas e 14 Unidades Federativas com variações negativas. Dentre as Unidades Federativas que mais variaram, positivamente, pode-se citar São Paulo (1.207) e Distrito Federal (430). Dentre as Unidades Federativas que mais variaram, negativamente, pode-se citar Rio Grande do Sul (-540) e Santa Catarina (-513). A Unidade Federativa que menos variou foi o Estado de Roraima (2).

A Variação Líquida Proporcional (VLP) do Brasil apresentou números positivos para os setores de Agropecuária, de outras atividades industriais, de informação, comunicação, e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas. Com destaque para o setor de agropecuária que apresentou um crescimento de (5.966), e para setores de informação, comunicação, e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas, que apresentaram um crescimento de (18.269).

A Variação Líquida Proporcional (VLP) do Brasil apresentou números negativos para os setores, de indústrias de transformação, de construção, de comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas, de transporte, armazenagem e correio, de alojamento e alimentação, de administração pública, defesa, seguridade social, educação, saúde, de outras atividades e serviços. Com destaque para os setores de indústrias de transformação, que apresentou um decréscimo de 12.537, e de construção que apresentou um decréscimo de 4.372.

Tabela 4- VLD das Unidades Federativas brasileiras 2010-2020, em R\$ milhões de 2015

| UF | Ag | OI | IT | Cs | Cm | Tr | AA | IC | Ad | AO | TOTAL |
|-----------|-------|--------|--------|------|------|------|------|--------|------|------|--------|
| RO | -29 | 121 | 65 | -207 | 6 | 25 | 8 | 44 | 22 | 14 | 69 |
| AC | -58 | 7 | 9 | -20 | 41 | -2 | 3 | 48 | 2 | 0 | 31 |
| AM | 9 | 32 | 363 | -28 | 200 | 34 | -5 | 150 | 77 | 4 | 834 |
| RR | 16 | 32 | 2 | 4 | 45 | -3 | 9 | 20 | 77 | 9 | 210 |
| PA | -69 | 108 | -57 | 78 | 164 | 122 | 11 | 277 | -53 | 22 | 604 |
| AP | -9 | 7 | 13 | -1 | -28 | -13 | 1 | 28 | 53 | -1 | 50 |
| TO | 189 | 24 | 18 | -6 | 104 | 15 | 19 | 78 | -35 | 17 | 423 |
| MA | -18 | 143 | 203 | -104 | 160 | 86 | 39 | 89 | 0 | 13 | 610 |
| PI | 126 | 21 | 37 | -27 | -5 | 5 | 44 | 91 | -86 | 20 | 225 |
| CE | 146 | 67 | -140 | 38 | -88 | 16 | 44 | 243 | -13 | -10 | 301 |
| RN | 7 | -37 | -24 | -12 | 8 | -9 | -13 | 129 | -58 | -10 | -19 |
| PB | -12 | 46 | 44 | 25 | 13 | 5 | 33 | 146 | -99 | 24 | 225 |
| PE | 21 | 32 | 482 | -175 | -86 | 67 | 18 | -44 | -12 | 0 | 304 |
| AL | 175 | -17 | -26 | 14 | 22 | 6 | 30 | 62 | -114 | 3 | 154 |
| SE | -52 | -74 | -81 | -20 | -67 | -14 | 10 | 82 | -23 | 19 | -219 |
| BA | -367 | 62 | -40 | -83 | -355 | 30 | -29 | -13 | -141 | -29 | -966 |
| MG | -38 | -1.060 | -187 | 124 | 424 | -64 | -20 | 190 | -517 | 91 | -1.056 |
| ES | 2 | -366 | -210 | -18 | -138 | -6 | -22 | 91 | 43 | 0 | -624 |
| RJ | -81 | 987 | -413 | -344 | -386 | -173 | -184 | -1.777 | -68 | -292 | -2.731 |
| SP | -535 | -240 | -1.544 | 67 | -952 | -321 | -138 | -2.206 | -686 | -92 | -6.649 |
| PR | -125 | -212 | 340 | 221 | 79 | 108 | 46 | 119 | -72 | -30 | 474 |
| SC | -260 | 59 | 227 | 257 | 873 | 64 | 37 | 772 | 413 | 81 | 2.523 |
| RS | -709 | 19 | -240 | 194 | 364 | -80 | -49 | 308 | 34 | -33 | -194 |
| MS | 314 | 53 | 379 | -16 | 48 | 39 | 23 | 135 | 60 | 2 | 1.037 |
| MT | 1.091 | 171 | 146 | 47 | 219 | 96 | 47 | 305 | 112 | 13 | 2.247 |
| GO | 255 | 11 | 593 | 4 | -365 | 35 | 67 | 399 | 174 | 92 | 1.268 |
| DF | 10 | 4 | 41 | -10 | -300 | -68 | -28 | 237 | 911 | 73 | 870 |

Fonte-Elaboração própria a partir dos dados do IBGE

A Variação Líquida Diferencial (VLD) do Brasil, entre os anos de 2010-2020, apresentou 19 Unidades Federativas com variações positivas e 8 Unidades Federativas com variações negativas. Dentre as Unidades Federativas que mais variaram, positivamente, pode-se citar Santa Catarina (2.523) e Mato Grosso (2.247). Dentre as Unidades Federativas que mais variaram, negativamente, pode-se citar São Paulo (-6.649) e Rio de Janeiro (-2.731). A Unidade Federativa que menos variou foi o Estado do Rio Grande do Norte (-19).

O setor de Agropecuária apresentou variações positivas em 13 Unidades Federativas, com destaques para Mato Grosso (1.091) e para Mato Grosso do Sul (314). O setor apresentou variações negativas para 14 Unidades Federativas, com destaque para São Paulo (-535) e Rio

Grande do Sul (-709). A Unidade Federativa que menos variou foi o Estado do Espírito Santo (2).

O setor de outras atividades industriais apresentou variações positivas em 20 Unidades Federativas, com destaques para Rio de Janeiro (987) e para Mato Grosso (171). O setor apresentou variações negativas para 7 Unidades Federativas, com destaque para Minas Gerais (-1.060). A Unidade Federativa que menos variou foi Distrito Federal (4).

O setor de Indústrias de transformação apresentou variações positivas em 16 Unidades Federativas, com destaques para Goiás (593) e para Pernambuco (482). O setor apresentou variações negativas para 11 Unidades Federativas, com destaque para São Paulo (-1.544) e Rio de Janeiro (-413). A Unidade Federativa que menos variou foi Roraima (2).

O setor de Construção apresentou variações positivas em 12 Unidades Federativas, com destaques para Paraná (221) e para Santa Catarina (257). O setor apresentou variações negativas para 15 Unidades Federativas, com destaque para Rio de Janeiro (-344) e Rondônia (-207). A Unidade Federativa que menos variou foi Amapá (-1).

O setor de Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas apresentou variações positivas em 16 Unidades Federativas, com destaques para Santa Catarina (873) e para Minas Gerais (424). O setor apresentou variações negativas para 11 Unidades Federativas, com destaque para São Paulo (-952) e Rio de Janeiro (-386). A Unidade Federativa que menos variou foi Piauí (-5).

O setor de Transporte, armazenagem e correio apresentou variações positivas em 16 Unidades Federativas, com destaques para Pará (122) e para Paraná (108). O setor apresentou variações negativas para 11 Unidades Federativas, com destaque para São Paulo (-321) e Rio de Janeiro (-173). A Unidade Federativa que menos variou foi Acre (-2).

O setor de Alojamento e alimentação apresentou variações positivas em 18 Unidades Federativas, com destaque para Goiás (67) e Mato Grosso (47). O setor apresentou variações negativas para 9 Unidades Federativas, com destaque para São Paulo (-138) e Rio de Janeiro (-184). A Unidade Federativa que menos variou foi Amapá (1).

O setor de Informação, comunicação, e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas apresentou variações positivas em 23 Unidades Federativas, com destaques para Santa Catarina (772) e para Goiás (399). O setor apresentou variações negativas para 4 Unidades Federativas, com destaques para São Paulo (-2.206) e Rio de Janeiro (-1.777). A Unidade Federativa que menos variou foi Bahia (-13).

O setor de Administração pública, defesa, seguridade social, educação, saúde apresentou variações positivas em 13 Unidades Federativas, com destaques para Santa Catarina

(413) e para Distrito Federal (911). O setor apresentou variações negativas para 14 Unidades Federativas, com destaque para São Paulo (-686) e Minas Gerais (-517). A Unidade Federativa que menos variou foi Maranhão (0).

O setor de outras atividades e serviços apresentou variações positivas em 19 Unidades Federativas, com destaques para Goiás (92) e para Minas Gerais (91). O setor apresentou variações negativas para 8 Unidades Federativas, com destaque para Rio de Janeiro (-292) e São Paulo (-92). As Unidades Federativas que menos variaram foram o Estado do Espírito Santo (0), Acre (0) e Pernambuco (0).

4.3 shift-share do Brasil entre os anos 2019-2020.

O Método Estrutural Diferencial (Shift-Share) realizado sobre o Brasil e suas Unidades Federativas, nos anos 2019-2020, oferece diversos resultados dos locais estudados.

Tabela 5- shift-share das Unidades Federativas brasileiras 2019-2020, em R\$ milhões de 2015

| UF | 2019 (a) | 2020 (b) | Crescimento (c =d+e) | VR (d) | VLT (e=f+g) | VLP (f) | VLD (g) |
|--------------|------------------|------------------|-------------------------|-----------------|----------------|------------|------------|
| RO | 32.468 | 33.910 | -1.443 | -1.061 | -382 | 199 | -581 |
| AC | 11.669 | 12.222 | -553 | -382 | -170 | -74 | -96 |
| AM | 74.415 | 75.945 | -1.530 | -2.376 | 846 | -523 | 1.369 |
| RR | 10.781 | 10.732 | 49 | -336 | 385 | -80 | 465 |
| PA | 116.795 | 117.132 | -338 | -3.665 | 3.327 | 453 | 2.874 |
| AP | 12.598 | 12.957 | -359 | -405 | 46 | -132 | 179 |
| TO | 27.338 | 28.120 | -782 | -880 | 98 | 198 | -100 |
| MA | 70.089 | 71.369 | -1.280 | -2.233 | 954 | -196 | 1.150 |
| PI | 33.936 | 35.337 | -1.401 | -1.106 | -296 | -199 | -97 |
| CE | 110.208 | 115.797 | -5.588 | -3.623 | -1.965 | -332 | -1.633 |
| RN | 48.137 | 50.610 | -2.472 | -1.584 | -889 | -354 | -535 |
| PB | 47.518 | 49.545 | -2.028 | -1.550 | -477 | -317 | -161 |
| PE | 131.066 | 136.530 | -5.464 | -4.272 | -1.192 | -558 | -634 |
| AL | 42.515 | 44.282 | -1.766 | -1.386 | -381 | 164 | -545 |
| SE | 31.766 | 32.516 | -750 | -1.017 | 267 | -165 | 432 |
| BA | 200.800 | 209.622 | -8.822 | -6.559 | -2.263 | -1.151 | -1.113 |
| MG | 454.170 | 464.823 | -10.653 | -14.544 | 3.891 | -805 | 4.696 |
| ES | 90.582 | 94.312 | -3.730 | -2.951 | -779 | -310 | -469 |
| RJ | 516.303 | 531.652 | -15.348 | -16.635 | 1.287 | -2.999 | 4.286 |
| SP | 1.770.012 | 1.832.343 | -62.331 | -57.333 | -4.998 | 5.419 | -10.418 |
| PR | 325.587 | 331.333 | -5.746 | -10.367 | 4.621 | 61 | 4.560 |
| SC | 223.820 | 229.406 | -5.586 | -7.178 | 1.592 | -498 | 2.090 |
| RS | 314.994 | 340.716 | -25.722 | -10.661 | -15.061 | 811 | -15.872 |
| MS | 77.622 | 76.963 | 658 | -2.408 | 3.067 | 594 | 2.472 |
| MT | 109.275 | 108.842 | 433 | -3.406 | 3.838 | 1.226 | 2.613 |
| GO | 157.561 | 159.176 | -1.614 | -4.981 | 3.366 | 204 | 3.162 |
| DF | 189.184 | 193.985 | -4.801 | -6.070 | 1.268 | -636 | 1.904 |
| Total | 5.231.210 | 5.400.178 | -168.969 | -168.969 | 0 | 0 | 0 |

Fonte-Elaboração própria a partir dos dados do IBGE

O crescimento do Brasil, entre os anos de 2019-2020, apresentou um valor de (-168.969), com números positivos para 3 Unidades Federativas e 24 Unidades com valores negativos. Dentre as Unidades Federativas que variaram, positivamente, pode-se citar Roraima (49), Mato Grosso do Sul (658) e Mato Grosso (433). Dentre as Unidades Federativas que variaram, positivamente, pode-se citar São Paulo (-62.331) e Rio Grande do Sul (25.722). O Estado de Roraima apresentou a menor variação do país (49).

A Variação da área de Referência (VR) do Brasil, entre os anos de 2019-2020, apresentou um valor de (-168.969), com números negativos para todas as Unidades Federativas. Dentre as Unidades Federativas que mais variaram, negativamente, pode-se citar São Paulo (-57.333) e Rio de Janeiro (-16.635). O Estado de Roraima apresentou a menor variação do país (-336).

A Variação Líquida Total (VLT) do Brasil, entre os anos de 2019-2020, sempre será 0, pois é a referência. Com 14 Unidades Federativas com variações positivas, ou seja, cresceram mais do que teriam crescido se tivessem o mesmo comportamento do Brasil, e 13 Unidades Federativas com variações negativas, ou seja, cresceram menos do que teriam crescido se tivessem o mesmo comportamento do Brasil. Dentre as Unidades Federativas que mais variaram, positivamente, podem-se citar Paraná (4.621) e Minas Gerais (3.891). Dentre as Unidades Federativas que mais variaram, negativamente, pode-se citar São Paulo (-4.998) e Rio Grande do Sul (-15.061). A Unidade Federativa que menos variou foi o Estado do Amapá (46).

Quadro 3- VLP das Unidades Federativas brasileiras 2019-2020, em R\$ milhões de 2015

| | |
|-----------------------------|---|
| Setores que mais cresceram | <ul style="list-style-type: none"> • Agropecuária (50) • Outras atividades industriais (36) • Construção (35) • Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas (187) • Informação, comunicação, e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas (2.846) |
| Setores que menos cresceram | <ul style="list-style-type: none"> • Indústrias de transformação (-38) • Transporte, armazenagem e correio (-370) • Alojamento e alimentação (-907) • Administração pública, defesa, seguridade social, educação, saúde (-1.840) • Outras atividades e serviços (-635) |

Fonte-Elaboração própria a partir dos dados do IBGE

A Variação Líquida Proporcional (VLP) do Brasil, entre os anos de 2019-2020, apresentou 10 Unidades Federativas com variações positivas e 17 Unidades Federativas com

variações negativas. Dentre as Unidades Federativas que mais variaram, positivamente, pode-se citar São Paulo (5.419) e Mato Grosso (1.226). Dentre as Unidades Federativas que mais variaram, negativamente, pode-se citar Rio de Janeiro (-2.999) e Bahia (-1.151). A Unidade Federativa que menos variou foi o Estado de Paraná (61).

A Variação Líquida Proporcional (VLP) do Brasil apresentou números positivos para os setores de Agropecuária, de outras atividades industriais, de construção, de comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas, de informação, comunicação, e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas. Com destaque para os setores de informação, comunicação, e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas, que apresentaram um crescimento de (2.846).

A Variação Líquida Proporcional (VLP) do Brasil apresentou números negativos para os setores de indústrias de transformação, de transporte, armazenagem e correio, de alojamento e alimentação, de administração pública, defesa, seguridade social, educação, saúde, de outras atividades e serviços. Com destaque para os setores de administração pública, defesa, seguridade social, educação, saúde que apresentaram um decréscimo de 1.840.

Tabela 6- VLD das Unidades Federativas brasileiras 2019-2020, em R\$ milhões de 2015

| UF | Ag | OI | IT | Cs | Cm | Tr | AA | IC | Ad | AO | TOTAL |
|----|---------|--------|--------|--------|--------|------|------|--------|-------|------|---------|
| RO | -531 | -144 | 21 | -24 | 30 | 43 | 17 | 7 | -37 | 37 | -581 |
| AC | -201 | 10 | -7 | -40 | 80 | -2 | -9 | 52 | 28 | -7 | -96 |
| AM | -215 | 18 | 1.183 | -61 | 612 | -152 | 22 | 221 | -304 | 46 | 1.369 |
| RR | 35 | 46 | -11 | 33 | 62 | -2 | 33 | 45 | 190 | 34 | 465 |
| PA | 254 | 642 | -189 | 239 | 1.175 | 242 | 170 | 309 | -50 | 84 | 2.874 |
| AP | -7 | -23 | 84 | -43 | -14 | -8 | 16 | 54 | 128 | -8 | 179 |
| TO | -134 | 94 | -16 | -45 | 10 | 43 | 24 | -120 | 33 | 11 | -100 |
| MA | 287 | -63 | 72 | 218 | 645 | 266 | 31 | -133 | -202 | 28 | 1.150 |
| PI | 232 | 20 | -185 | 63 | 127 | -25 | 26 | -177 | -273 | 95 | -97 |
| CE | 731 | -416 | -589 | -115 | -878 | -131 | 25 | -121 | 30 | -168 | -1.633 |
| RN | -31 | -32 | 38 | 54 | -277 | -22 | -6 | -90 | -188 | 19 | -535 |
| PB | 100 | -32 | -71 | -7 | 161 | 24 | 27 | 46 | -353 | -56 | -161 |
| PE | 83 | -29 | 988 | -205 | -151 | -77 | -101 | -1.084 | -91 | 34 | -634 |
| AL | -221 | -68 | 57 | 14 | 114 | 30 | 30 | -472 | -51 | 22 | -545 |
| SE | 89 | 646 | -57 | -79 | -161 | -42 | 24 | -20 | 51 | -19 | 432 |
| BA | 1.007 | 157 | 985 | 14 | -934 | -189 | -71 | -1.301 | -578 | -202 | -1.113 |
| MG | 1.623 | -531 | 383 | 826 | 292 | 511 | 23 | 1.675 | -419 | 312 | 4.696 |
| ES | -184 | -1.335 | -32 | 64 | 855 | 132 | 6 | 185 | -115 | -45 | -469 |
| RJ | 75 | 7.676 | 318 | -1.419 | -1.025 | -146 | -131 | 33 | -171 | -924 | 4.286 |
| SP | -603 | -5.705 | -3.145 | 369 | -574 | -504 | -331 | 820 | -346 | -399 | -10.418 |
| PR | 4.474 | -1.029 | 608 | 494 | -110 | 267 | 50 | 104 | -630 | 332 | 4.560 |
| SC | -287 | -121 | -826 | -30 | 1.499 | 226 | 105 | 1.204 | 144 | 175 | 2.090 |
| RS | -11.193 | -297 | -1.000 | -356 | -1.695 | -363 | -130 | -700 | -240 | 103 | -15.872 |
| MS | 1.565 | 49 | 617 | -65 | 262 | 45 | 52 | 20 | -152 | 77 | 2.472 |
| MT | 1.793 | 63 | -350 | 79 | 494 | 113 | 128 | 475 | -316 | 133 | 2.613 |
| GO | 1.149 | 342 | 1.039 | 1 | -167 | 116 | 124 | 39 | 467 | 51 | 3.162 |
| DF | 108 | 64 | 83 | 24 | -434 | -394 | -153 | -1.071 | 3.442 | 235 | 1.904 |

Fonte-Elaboração própria a partir dos dados do IBGE

A Variação Líquida Diferencial (VLD) do Brasil, entre os anos de 2019-2020, apresentou 14 Unidades Federativas com variações positivas e 13 Unidades Federativas com variações negativas. Dentre as Unidades Federativas que mais variaram, positivamente, pode-se citar Minas Gerais (4.696) e Paraná (4.560). Dentre as Unidades Federativas que mais variaram, negativamente, pode-se citar São Paulo (-10.418) e Rio Grande do Sul (-15.872). A Unidade Federativa que menos variou foi o Estado do Acre (-96).

O setor de Agropecuária apresentou variações positivas em 16 Unidades Federativas, com destaques para Mato Grosso (1.793) e para Paraná (4.474). O setor apresentou variações negativas para 11 Unidades Federativas, com destaque para São Paulo (-603) e Rio Grande do Sul (-11.193). A Unidade Federativa que menos variou foi o Amapá (-7).

O setor de outras atividades industriais apresentou variações positivas em 13 Unidades Federativas, com destaques para Rio de Janeiro (7.676) e para Pará (642). O setor apresentou variações negativas para 14 Unidades Federativas, com destaque para São Paulo (-5.705). A Unidade Federativa que menos variou foi Acre (10).

O setor de Indústrias de transformação apresentou variações positivas em 14 Unidades Federativas, com destaques para Amazonas (1.183) e para Goiás (1.039). O setor apresentou variações negativas para 13 Unidades Federativas, com destaque para São Paulo (-3.145) e Rio Grande do Sul (-1.000). A Unidade Federativa que menos variou foi Roraima (-7).

O setor de Construção apresentou variações positivas em 14 Unidades Federativas, com destaques para Paraná (494) e para Minas Gerais (826). O setor apresentou variações negativas para 13 Unidades Federativas, com destaque para Rio de Janeiro (-1.419) e Rio Grande do Sul (-356). A Unidade Federativa que menos variou foi Goiás (1).

O setor de Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas apresentou variações positivas em 15 Unidades Federativas, com destaques para Santa Catarina (1.499) e para Pará (1.175). O setor apresentou variações negativas para 12 Unidades Federativas, com destaque para Rio Grande do Sul (-1.695) e Rio de Janeiro (-1.025). A Unidade Federativa que menos variou foi Tocantins (10).

O setor de Transporte, armazenagem e correio apresentou variações positivas em 13 Unidades Federativas, com destaques para Minas Gerais (511) e para Paraná (267). O setor apresentou variações negativas para 14 Unidades Federativas, com destaque para São Paulo (-504) e Distrito Federal (-394). As Unidades Federativas que menos variaram foram Acre (-2) e Roraima (-2).

O setor de Alojamento e alimentação apresentou variações positivas em 19 Unidades Federativas, com destaque para Pará (170) e Mato Grosso (128). O setor apresentou variações

negativas para 8 Unidades Federativas, com destaque para São Paulo (-331) e Distrito Federal (-153). As Unidades Federativas que menos variaram foram o Estado do Espírito Santo (6) e Rio Grande do Norte (-6).

O setor de Informação, comunicação, e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas apresentou variações positivas em 16 Unidades Federativas, com destaques para Minas Gerais (1.675) e para Santa Catarina (1.204). O setor apresentou variações negativas para 11 Unidades Federativas, com destaques para Pernambuco (-1.084) e Bahia (-1.301). A Unidade Federativa que menos variou foi Rondônia (7).

O setor de Administração pública, defesa, seguridade social, educação, saúde apresentou variações positivas em 9 Unidades Federativas, com destaques para Goiás (467) e para Distrito Federal (3.442). O setor apresentou variações negativas para 18 Unidades Federativas, com destaque para Paraná (-630) e Minas Gerais (-419). A Unidade Federativa que menos variou foi Acre (28).

O setor de outras atividades e serviços apresentou variações positivas em 18 Unidades Federativas, com destaques para Paraná (332) e para Minas Gerais (312). O setor apresentou variações negativas para 9 Unidades Federativas, com destaque para Rio de Janeiro (-924) e São Paulo (-399). A Unidade Federativa que menos variou foi Acre (-7).

4.4 Análise dos resultados do shift-share entre 2010-2020.

O método estrutural diferencial (shift-share) é descritivo, portanto, não tem a intenção de descobrir motivos para determinados resultados produtivos dos locais analisados, e nem busca alternativas para melhorar a produção dos locais estudados. Porém, ao utilizar o método como ferramenta, é possível realizar diversas análises em torno dos números encontrados, algumas delas podem ser expostas.

Ao analisar a VLP das Unidades Federativas brasileiras entre 2010-2020, verifica-se que dentre as 13 Unidades Federativas que tiveram resultados positivos, destacam-se São Paulo (1.207) e Distrito Federal (430), ou seja, esses locais possuem uma estrutura produtiva semelhante à brasileira, que obteve valores positivos para os setores de agropecuária; outras atividades industriais; informação, comunicação, e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas.

Ao analisar a VLD das Unidades Federativas brasileiras entre 2010-2020, pode-se verificar o caso do Estado do Amazonas que apresentou um valor positivo (846) e, apesar de tido um valor negativo para a VLP (-245), demonstrou um valor positivo para a VLT (590),

indicando concentração produtiva nesse local. O setor que mais influenciou o Estado do Amazonas no impacto do valor positivo da VLD, foi o setor de indústrias de transformação (363), por conta da presença de polos de produção no Polo Industrial de Manaus.

Ao analisar a VLT das Unidades Federativas brasileiras, pode-se destacar, negativamente, o caso do Sudeste, que apresentou valores negativos para os 4 Estados da Região, com destaques para São Paulo (-5.442) e Rio de Janeiro (-2.712), que demonstram uma desconcentração produtiva das Unidades Federativas brasileiras, apesar da alta produção de São Paulo e Rio de Janeiro, (1.778.449) e (531.636), respectivamente, em R\$ milhões de 2015, demonstram um ritmo de crescimento mais lento do que teriam se crescessem no mesmo ritmo de crescimento do país.

A Pandemia do COVID-19 causou um grande impacto negativo na produção brasileira. Pode-se analisar que a VLD do Brasil entre 2010-2019 apresentou 21 Unidades Federativas com variações positivas e 6 Unidades Federativas com variações negativas, porém, ao adicionar apenas um ano nesse intervalo, ou seja, entre 2010-2020, esse número cai para 19 Unidades Federativas com variações positivas e 8 Unidades Federativas com variações negativas. A VLP do Brasil de 2010-2019 apresentou números positivos para 5 setores e números negativos para outros 5 setores, entre 2010-2020, apresentou números positivos apenas para 3 setores e números negativos para outros 7 setores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa verificou-se o padrão setorial do crescimento das Unidades Federativas do Brasil entre os anos 2010-2020 através do Método Estrutural Diferencial (shift-share).

Primeiramente, foi analisado o método shift-share do Brasil entre 2010-2019, 2010-2020 e 2019-2020, respectivamente, no intuito de verificar o nível da produção brasileira nos anos estudados, além de verificar o impacto da pandemia na produção das Unidades Federativas. Em segundo lugar, foi analisado a Variação Líquida Diferencial (VLD) das Unidades Federativas brasileiras entre 2010-2019, 2010-2020 e 2019-2020, respectivamente, na intenção de verificar o dinamismo dos setores analisados das Unidades Federativas, e o impacto da pandemia nessa variação. Finalmente, foi analisado a Variação Líquida Proporcional (VLP) dos setores brasileiros nos anos 2010-2019, 2010-2020 e 2019-2020, no intuito de verificar os setores que mais cresceram no Brasil nos anos correspondentes e o impacto da pandemia nessas variações.

O Crescimento do Brasil, entre os anos de 2010-2019, apresentou números positivos para 25 Unidades Federativas e números negativos para 2. Crescimento do Brasil, entre os anos de 2010-2020, apresentou números positivos para 21 Unidades Federativas e números negativos para 6. Crescimento do Brasil, entre os anos de 2019-2020, apresentou números positivos para 3 Unidades Federativas e números negativos para 24.

A Variação da área de Referência (VR) do Brasil, entre os anos de 2010-2019, apresentou números positivos para todas as Unidades Federativas. A VR do Brasil, entre os anos de 2010-2020, apresentou números positivos para todas as Unidades Federativas. A VR do Brasil, entre os anos de 2019-2020, apresentou números negativos para todas as Unidades Federativas.

A Variação Líquida Total (VLT) do Brasil, entre os anos de 2010-2019, apresentou 20 Unidades Federativas com variações positivas e 7 Unidades Federativas com variações negativas. A VLT do Brasil, entre os anos de 2010-2020, apresentou 19 Unidades Federativas com variações positivas e 8 Unidades Federativas com variações negativas. A VLT do Brasil, entre os anos de 2019-2020, apresentou 14 Unidades Federativas com variações positivas e 13 Unidades Federativas com variações negativas.

A Variação Líquida Proporcional (VLP) do Brasil, entre os anos de 2010-2019, apresentou 16 Unidades Federativas com variações positivas e 11 Unidades Federativas com variações negativas. A VLP do Brasil, entre os anos de 2010-2020, apresentou 13 Unidades Federativas com variações positivas e 14 Unidades Federativas com variações negativas. A

VLP do Brasil, entre os anos de 2019-2020, apresentou 10 Unidades Federativas com variações positivas e 17 Unidades Federativas com variações negativas.

A Variação Líquida Diferencial (VLD) do Brasil, entre os anos de 2010-2019, demonstrou 21 Unidades Federativas com variações positivas e 6 Unidades Federativas com variações negativas. A VLD do Brasil, entre os anos de 2010-2020, demonstrou 19 Unidades Federativas com variações positivas e 8 Unidades Federativas com variações negativas. A VLD do Brasil, entre os anos de 2019-2020, demonstrou 14 Unidades Federativas com variações positivas e 13 Unidades Federativas com variações negativas.

A Variação Líquida Diferencial (VLD) dos setores de produção do Brasil nos anos de 2010-2019, 2010-2020 e 2019-2020, demonstrou:

Entre 2010-2019, no Setor de Agropecuária apresentou variações positivas em 15 Unidades Federativa e variações negativas para 12. Entre 2010-2020, no Setor de Agropecuária apresentou variações positivas em 13 Unidades Federativa e variações negativas para 14. Entre 2019-2020, o setor de Agropecuária apresentou variações positivas em 16 Unidades Federativa e variações negativas para 11.

Entre 2010-2019, no setor de outras atividades industriais apresentou variações positivas em 20 Unidades Federativas variações negativas para 7. Entre 2010-2020, o setor de outras atividades industriais apresentou variações positivas em 20 Unidades Federativas variações negativas para 7. Entre 2019-2020, o setor de outras atividades industriais apresentou variações positivas em 13 Unidades Federativas variações negativas para 14.

Entre 2010-2019, no setor de Indústrias de transformação apresentou variações positivas em 16 Unidades Federativas e variações negativas para 11. Entre 2010-2020, o setor de Indústrias de transformação apresentou variações positivas em 16 Unidades Federativas e variações negativas para 11. Entre 2019-2020, o setor de Indústrias de transformação apresentou variações positivas em 14 Unidades Federativas e variações negativas para 13.

Entre 2010-2019, no setor de Construção apresentou variações positivas em 13 Unidades Federativas e variações negativas para 14. Entre 2010-2020 setor de Construção apresentou variações positivas em 12 Unidades Federativas e variações negativas para 15. Entre 2019-2020, o setor de Construção apresentou variações positivas em 14 Unidades Federativas e variações negativas para 13.

Entre 2010-2019, no setor de Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas apresentou variações positivas em 15 Unidades Federativas e variações negativas para 12. Entre 2010-2020, o setor de Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas apresentou variações positivas em 16 Unidades Federativas e variações negativas

para 11. Entre 2019-2020, o setor de Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas apresentou variações positivas em 15 Unidades Federativas e variações negativas para 12.

Entre 2010-2019, no setor de Transporte, armazenagem e correio apresentou variações positivas em 16 Unidades Federativas e variações negativas para 11. Entre 2010-2020, o setor de Transporte, armazenagem e correio apresentou variações positivas em 16 Unidades Federativas e variações negativas para 11. O Entre 2019-2020, o setor de Transporte, armazenagem e correio apresentou variações positivas em 13 Unidades Federativas e variações negativas para 14.

Entre 2010-2019, no setor de Alojamento e alimentação apresentou variações positivas em 16 Unidades Federativas e variações negativas para 11. Entre 2010-2020, o setor de Alojamento e alimentação apresentou variações positivas em 18 Unidades Federativas e variações negativas para 9. Entre 2019-2020, o setor de Alojamento e alimentação apresentou variações positivas em 19 Unidades Federativas e variações negativas para 8.

Entre 2010-2019, no setor de Informação, comunicação, e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas apresentou variações positivas em 25 Unidades Federativas e variações negativas para 2. Entre 2010-2020, o setor de Informação, comunicação, e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas apresentou variações positivas em 23 Unidades Federativas e variações negativas para 4. Entre 2019-2020, o setor de Informação, comunicação, e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas apresentou variações positivas em 16 Unidades Federativas e variações negativas para 11.

Entre 2010-2019, no setor de Administração pública, defesa, seguridade social, educação, saúde apresentou variações positivas em 13 Unidades Federativas e variações negativas para 14. Entre 2010-2020, o setor de Administração pública, defesa, seguridade social, educação, saúde apresentou variações positivas em 13 Unidades Federativas e variações negativas para 14. Entre 2019-2020, o setor de Administração pública, defesa, seguridade social, educação, saúde apresentou variações positivas em 9 Unidades Federativas e variações negativas para 18.

Entre 2010-2019, no setor de outras atividades e serviços apresentou variações positivas em 19 Unidades Federativas e variações negativas para 8. Entre 2010-2020, o setor de outras atividades e serviços apresentou variações positivas em 19 Unidades Federativas e variações negativas para 8. Entre 2019-2020, o setor de outras atividades e serviços apresentou variações positivas em 18 Unidades Federativas e variações negativas para 9.

A Variação Líquida Proporcional (VLP) do Brasil de 2010-2019 apresentou números positivos para 5 setores, sendo eles os setores de Agropecuária; de outras atividades industriais; de alojamento e alimentação; de informação, comunicação, e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas; de administração pública, defesa, seguridade social, educação, saúde. A VLP do Brasil de 2010-2019 apresentou números negativos para 5 setores, sendo eles os setores, de indústrias de transformação; de construção; de comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas; de transporte, armazenagem e correio; de outras atividades e serviços.

A Variação Líquida Proporcional (VLP) do Brasil de 2010-2020 apresentou valores positivos para 3 setores, sendo eles os setores de Agropecuária, de outras atividades industriais; de informação, comunicação, e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas. A VLP do Brasil apresentou números negativos para os setores, de indústrias de transformação; de construção; de comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas; de transporte, armazenagem e correio; de alojamento e alimentação; de administração pública, defesa, seguridade social, educação, saúde; de outras atividades e serviços.

A Variação Líquida Proporcional (VLP) do Brasil de 2019-2020 apresentou números positivos para 5 setores, sendo eles os setores de Agropecuária; de outras atividades industriais; de construção; de comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas; de informação, comunicação, e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas. A VLP do Brasil apresentou números negativos para 5 setores, sendo eles os setores de indústrias de transformação; de transporte, armazenagem e correio; de alojamento e alimentação; de administração pública, defesa, seguridade social, educação, saúde; de outras atividades e serviços.

Ao analisar o Variação Líquida Total (VLT) do Brasil, entre os anos 2010-2020, e os Estados do Sudeste, foi possível confirmar que houve desconcentração da produção brasileira em relação aos Estados do Sudeste, em especial Rio de Janeiro e São Paulo, mesmo com o impacto da pandemia. Porém, é necessário ressaltar que durante o período 2019-2020, Minas Gerais e Rio de Janeiro, apresentaram valores positivos para o VLT, respectivamente, 3.891 e 1.287, em milhões de reais de 2015, que mostra que, durante esse período atípico, esses Estados sentiram menos que o Brasil como o todo.

O método shift-share é um método descritivo, com isso, não explica o porquê determinada Unidade Federativa produz tanto ou deixa de produzir em determinado setor, mas

apresenta números interessantes e precisos, que podem ser trabalhados futuramente para investigar causas e consequências de determinadas produções.

REFERÊNCIAS

- ALBERTIN, Marcos Ronaldo et al. **Principais inovações tecnológicas da indústria 4.0 e suas aplicações e implicações na manufatura**. São Paulo: Bauru, 2017.
- BRASIL. **IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Sistema de Contas Regionais PIB pela ótica da produção. 2002-2020.
- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Crescimento e desenvolvimento econômico. **Notas para uso em curso de desenvolvimento econômico na Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas**. São Paulo, 2008.
- DUARTE, Vilmar Nogueira. Desenvolvimento equilibrado versus desenvolvimento desequilibrado: uma breve revisão das principais teorias. **RDE-Revista de Desenvolvimento Econômico**, v. 17, n. 31, 2015.
- HADDAD, Paulo Roberto; ANDRADE, Thompson A. **Método de análise diferencial-estrutural. Economia regional: teorias e métodos de análise**. Fortaleza: BNB, p. 249-286, 1989.
- HIRSCHMAN, Albert O. **Interdependence and industrialization. The strategy of economic development**, p. 98-119, 1958.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Censo Demográfico 2020: Características Gerais da População, Religião e Pessoas com Deficiência. 2021
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Censo Demográfico 2020: Características Gerais da População, Religião e Pessoas com Deficiência. 2022
- KRUGMAN, OBSTFELD. **Economia Internacional**. 8. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2009.
- KRUGMAN, Paul R.; OBSTFELD, Maurice; MELITZ, M. J. **Economía internacional. Teoría y práctica**. São Paulo, 2001.
- MARCHIORO, Luana Witeck; GUBERT, Denise; GUBERT, Veridiane. A teoria dos polos de crescimento e desenvolvimento de Perroux, e a implantação na Zona Franca de Manaus na Região Norte do Brasil. **Revista de Estudos Sociais**, v. 16, n. 31, p. 186-202, 2014.
- MATTE JÚNIOR, A. A., & de Alves, D. (2017). A Teoria dos Polos de Crescimento de Perroux: uma revisão sistemática. **Revista de Administração e Negócios da Amazônia**, 9(3), 103-115.
- MYRDAL, G. **Economic theory and under-developed regions**. London: Duckworth, 1957.
- NAKANO, Yoshiaki. Globalização, competitividade e novas regras de comércio mundial. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 14, p. 511-536, 2023.

PERROUX, F. **A economia do século XX**. Lisboa: Herder, 1967.

PERROUX, F. Note sur la notion de Pôle de Croissance. **Économie Appliquée**, v. 7, p. 307-320, 1955

PORTER, Michael E. **A Vantagem Competitiva das Nações**. 5ª edição. Rio de Janeiro. Campus, 1989.

PORTER, Michael E. **Competição; COMPETITION, On. estratégias competitivas essenciais**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

SANTOS, Flaviane Ramos; SPOSITO, Maria Encarnação B. Teorias de localização: do espaço absoluto e relativo ao espaço relacional. **Minha Casa Minha Vida**, p. 19-51. São Paulo, 2017.

SCHUMPETER, J. **A Teoria do Desenvolvimento Econômico**. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

SCHUMPETER, J. **Capitalismo, Socialismo e Democracia**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1984.

SUZIGAN, Wilson. Aglomerações industriais como focos de políticas. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 21, p. 393-406, 2021.

VILLARIM, Renata Teixeira; MENDOZA, Gustavo Giorgio Fonseca. **Desigualdades regionais: Alguns dados sobre a educação superior e a teoria da causação circular e acumulativa de Myrdal**. 2015. P. 241-258.

WHITEMAN, Wayne E. **Training and educating army officers for the 21st century: Implications for the United States Military Academy**. Carlisle Barracks, PA: US Army War College, 1998.