

# **ESTRUTURA PRODUTIVA E PIB PER CAPITA: UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE AS CIDADES DE SOROCABA E SÃO PAULO ANOS DE 2012 A 2021**

*Matheus Guilherme Bueno\**

*Prof. Msc. Marcos Antonio Canhada\*\**

\*Bacharelado em Ciências Econômicas pela Universidade de Sorocaba (Uniso). E-mail: 00098952@aluno.uniso.br

\*\*Orientador do trabalho: Professor do Curso de Ciências Econômicas da (Uniso). E-mail: marco.canhada@prof.uniso.br.

Recebido em: 27 de outubro de 2025. Avaliado em: 13 de novembro de 2025

## **RESUMO**

Este trabalho tem como objetivo analisar e comparar as diferenças na estrutura produtiva das cidades de Sorocaba e São Paulo e associá-las à evolução do PIB *per capita* de ambas as cidades no período analisado de 2012 a 2021. A principal hipótese a ser testada é a de que a estrutura produtiva está associada ao nível de PIB *per capita*. Para o teste da hipótese, foi realizada uma análise descritiva de dados secundários disponibilizados pelo IBGE, focando no PIB *per capita*, na participação dos setores (agropecuária, indústria e serviços) em relação ao PIB total de cada cidade, e por fim o cálculo do Quociente Locacional. A hipótese testada foi parcialmente aceita, de forma que São Paulo possui um PIB *per capita* maior que o de Sorocaba e seu PIB é vastamente representado pelo setor de serviços, enquanto Sorocaba, que apesar de ter uma participação predominante do setor de serviços, possui também uma grande participação de indústria, cujo QL é superior a 1, indicando especialização neste setor em relação a São Paulo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Estrutura produtiva; PIB *per capita*; Economia Regional; Quociente Locacional; São Paulo; Sorocaba

## **PRODUCTIVE STRUCTURE AND GDP PER CAPITA: A COMPARATIVE ANALYSIS BETWEEN THE CITIES OF SÃO PAULO AND SOROCABA FROM 2012 TO 2021**

### **ABSTRACT**

This paper aims to analyze and compare the differences in the productive structure of the cities of Sorocaba and São Paulo and associate them with the evolution of the GDP per capita of both cities in the analyzed period from 2012 to 2021. The main hypothesis to be tested is that the productive structure is associated with the level of GDP per capita. To test the hypothesis, a descriptive analysis of secondary data provided by IBGE was carried out, focusing on GDP per capita, the participation of sectors (agriculture, industry, and services) in relation to the total GDP of each city, and finally, the calculation of the Location Quotient. The tested hypothesis was partially accepted, showing that São Paulo has a higher GDP per capita than Sorocaba and its GDP is vastly represented by the service sector, while Sorocaba, despite also having a predominant participation of the service sector, also has a large participation from industry, whose QL is greater than 1, indicating specialization in this sector compared to São Paulo.

**KEYWORDS:** Productive structure; GDP per capita; Regional Economics; Location Quotient; São Paulo; Sorocaba

## 1. INTRODUÇÃO

Este trabalho, cujo tema é Economia Regional, propõe-se a analisar e comparar as estruturas produtivas e o PIB *per capita* das cidades de Sorocaba e São Paulo, buscando entender as principais diferenças na estrutura produtiva das cidades. Neste sentido, o seguinte problema de pesquisa foi estabelecido no que segue: sendo a cidade de São Paulo a capital financeira do Brasil e uma metrópole global, marcada pela sua diversidade e complexidade do setor de serviços e na concentração de capital, e Sorocaba, também com forte presença no setor de serviços, mas de forma reduzida quando comparada com São Paulo, quais são as principais diferenças na estrutura produtiva das duas cidades, e como elas se relacionam com o PIB *per capita*?

Seguindo o problema de pesquisa, o objetivo geral do presente trabalho é analisar a relação entre a estrutura produtiva e o PIB *per capita* dos municípios de Sorocaba e São Paulo, buscando compreender as diferenças na estrutura produtiva e a sua associação ao desenvolvimento econômico regional. No que tange os objetivos específicos, foi proposto: levantar dados da composição PIB total das cidades alvo, incluindo o Valor Adicionado Bruto (VAB) e Impostos; calcular e analisar a participação dos setores nas economias das cidades; por fim, calcular a especialização relativa de Sorocaba em relação à cidade de São Paulo por meio do Quociente Locacional (QL).

No tocante à hipótese principal do trabalho, com base na teoria dos polos de crescimento de Perroux (1955 *apud* ALVES *et al*, 2024), que prevê que regiões mais desenvolvidas atraem renda, infraestrutura e serviços, e com base na afirmação de Krugman (1991) de que determinadas regiões têm concentração industrial maior devido a fatores como mão-de-obra e localização. A hipótese principal a ser testada é a de que a estrutura produtiva está associada ao PIB *per capita*, de modo que a hipótese nula seja a não associação das variáveis em questão.

Este trabalho limita-se a realizar uma análise comparativa e descritiva do PIB *per capita* e da estrutura produtiva das cidades, no período de 2012 a 2021. A base para este trabalho será por meio de dados secundários disponibilizados por instituições governamentais e das cidades em questão.

A relevância deste trabalho é trazer ao leitor informações sobre as diferenças regionais entre as cidades analisadas, com foco na estrutura produtiva de ambas,

contribuindo para a comunidade acadêmica acerca de estudos realizados sobre a Economia Regional no Brasil, assim como estudos sobre Sorocaba e São Paulo.

O presente trabalho está dividido em cinco seções, cuja introdução é a primeira, seguida pelo arcabouço teórico como segunda. A terceira seção é composta pela coleta e análise de dados, onde serão comparados os dados dos indicadores aqui propostos. A quarta seção é destinada às considerações finais dos resultados obtidos e por fim, a quinta seção se trata das referências utilizadas para construção do trabalho.

## 2. ARCABOUÇO TEÓRICO

Nos fundamentos do pensamento econômico, Smith (1983) em “A Riqueza das Nações”, observou que o progresso econômico está vinculado à divisão do trabalho e à especialização produtiva, sendo a especialização considerada como força motriz de uma nação no que tange a riqueza. A especialização, segundo ele, aumenta a destreza do trabalhador, economiza tempo e estimula o desenvolvimento de máquinas que aceleram os processos produtivos, consolidando uma dinâmica crescente de acumulação de riqueza.

Complementando o conceito de Smith e trazendo para o contexto deste trabalho, Fisher (1936), definiu três fases da estrutura setorial, sendo: fase primária, responsável pela agricultura e recursos naturais; fase secundária, responsável pela manufatura e indústria; por fim, a fase terciária é responsável pelo fornecimento de serviços de vários tipos. Além disso, Clark (1940 *apud* BELL, 1976) apontou que à medida que as nações se tornavam industrializadas, e devido a diferenças setoriais de produtividade, uma fatia maior da força de trabalho migraria para o setor de manufatura (ou setor secundário), aumentando a produtividade e com o aumento da renda nacional, a demanda por serviços se tornaria maior, o que acarretaria em uma migração da força de trabalho para este setor.

Sobre a economia regional, de acordo com Nasser (2000), é um ramo da teoria econômica relativamente recente, e pode ser definida como um campo da Economia Espacial. As questões de localização e espaço passaram a ter um papel nos estudos da economia pela necessidade de se analisar a localização de fatores como mão-de-obra e recursos naturais. Com isso, de acordo com Guimarães (1997 *apud* NASSER, 2000), a teoria das vantagens comparativas de David Ricardo trouxe um enfoque nos diferenciais de produtividade e custos de transporte, trazendo maior atenção às questões regionais da teoria econômica.

Se tratando da concentração industrial, para Krugman (1991), esse fenômeno está “diretamente relacionado à existência de retornos crescentes internos ou externos à firma, que incentivam a localização de determinada atividade em determinado lugar”, ou seja, a escalabilidade de um processo produtivo está diretamente relacionada ao local em que determinada firma se encontra, dado os baixos custos de transporte e localização da mão-de-obra.

Quanto às desigualdades regionais, Perroux (1955 *apud* ALVES *et al*, 2024), criou a teoria dos Polos de Crescimento que determina que o desempenho econômico ocorre a partir de um local que se destaca das demais localidades, onde a instalação de uma indústria “chave” ou “motriz” nesse local desempenha uma série de encadeamentos produtivos direcionados aos demais setores econômicos daquela mesorregião. Já Myrdal (1968 *id.* ALVES, 2024) propõe que os processos sociais tendem a se apresentar pela denominada “causação circular cumulativa ou progressiva”, ou seja, são reações causais em cadeia, que cumulam e tendem à concentração.

De acordo com Furtado (2005), a causa da formação de um processo de concentração regional de renda está ligada diretamente à escassez relativa de recursos naturais de determinada região, ou seja, regiões com recursos naturais escassos tendem a ter uma produtividade menor e uma maior migração da força de trabalho. Conseqüentemente, ainda de acordo com Furtado, os capitais formados nas regiões mais escassas tendem a emigrar para regiões mais ricas, dada a abundância de recursos, infraestrutura e de menores custos de transporte.

Outro conceito importante é a renda agregada, que é a soma dos salários, juros, lucros e aluguéis. O salário remunera o trabalho, os juros e lucros remuneram o capital e os aluguéis remuneram o proprietário do capital. Conseqüentemente, a despesa agregada são as destinações do produto, e uma identidade macroeconômica surge, onde em cada etapa do processo produtivo, o valor adicionado remunera os fatores de produção, e essa remuneração gera uma renda que será despendida na aquisição de determinado produto, gerando um ciclo, denominado “fluxo circular de renda” (LOPES; VASCONCELLOS, 2015), sendo a renda uma das três óticas para se calcular o Produto Interno Bruto (PIB), que, de acordo com Blanchard (2017), é a soma de todos os bens e serviços finais em uma economia em determinado período, mas pode ser interpretada de outras formas, como a soma dos valores adicionados (o valor de produção menos o valor dos bens intermediários – insumos – utilizados na produção) na economia em determinado período, e pode ser interpretada como a soma das rendas das famílias na economia em determinado período,

conforme mencionado acima e por fim a ótica das despesas, representada pela soma de todos os gastos.

Ainda em relação ao PIB, Blanchard (2017) denomina o PIB *per capita* como sendo a razão entre o PIB e a população de uma região, fornecendo o padrão de vida médio da população. Este indicador permite olhar para a economia e avaliar a saúde do desenvolvimento econômico de determinado país em dado período. Embora ele seja um importante indicador, sua eficácia não indica a distribuição de renda, nem a qualidade de vida, mas auxilia na compreensão do contexto econômico de determinada região.

Quanto às estruturas produtivas, seu conceito se refere ao funcionamento e evolução dos setores de determinada economia, bem como suas relações, estruturas de mercado, mercado de fatores e instituições que as sustentam (OCAMPO, 2007 *apud* REIS, 2012), e sua análise será essencial para este trabalho.

No tocante ao desenvolvimento das análises deste trabalho, o Quociente Locacional (QL) é uma das ferramentas de análise da Economia Regional e seu objetivo é demonstrar a especialização relativa de determinado setor em uma região com base em outra região. O QL é calculado pela razão da participação de um determinado setor na região pela participação desse mesmo setor na região de referência, de forma que resultados acima de 1 representem uma especialização relativa maior que na região de referência e resultado abaixo de 1 indicam que o setor tem uma participação menor em comparação com a região de referência (CRUZ *et al*, 2011).

Os conceitos neste arcabouço apresentados serão de grande auxílio na compreensão das diferenças entre as estruturas produtivas e do PIB *per capita* das cidades de Sorocaba e São Paulo e no desenvolvimento deste trabalho de conclusão, buscando associar as disparidades entre as cidades com embasamento neste arcabouço teórico.

### **3. COLETA E ANÁLISE DE DADOS**

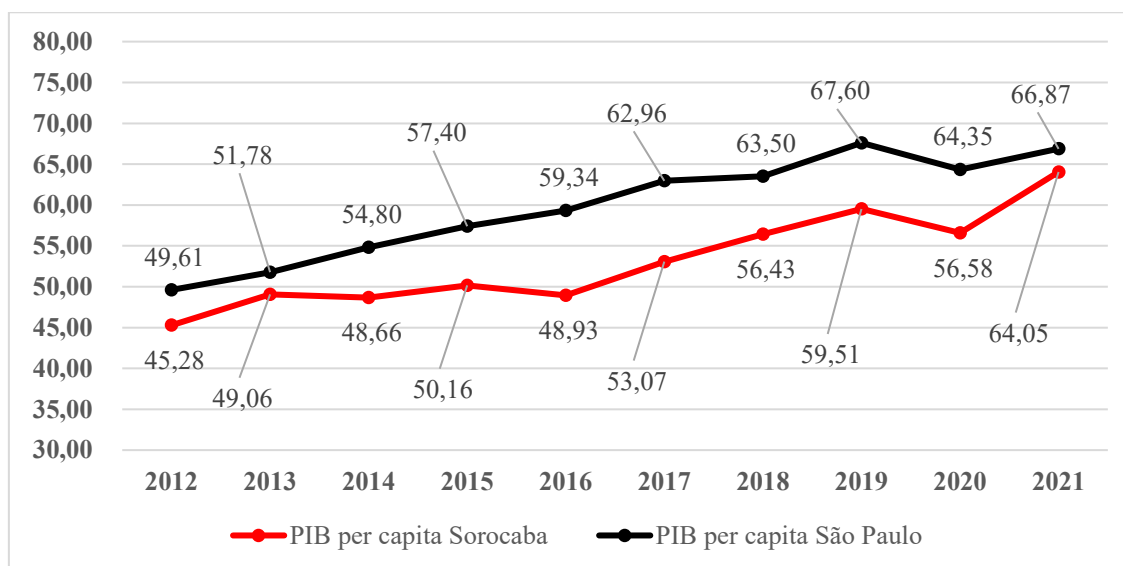
Para atender os objetivos geral e específicos, a metodologia utilizada foi comparativa e descritiva, por meio de dados secundários disponibilizados pelo IBGE, e a escolha desta fonte se deu pela confiabilidade e padronização dos dados. O período analisado é de 2012 a 2021, período este que abrange duas crises, sendo a recessão brasileira em 2015 e a pandemia da COVID-19 em 2020, que afetou diferentes setores econômicos.

Os dados coletados foram o PIB Total, o PIB *per capita* e a atividade econômica das cidades por meio do Valor Adicionado Bruto (VAB) dos setores agropecuário, industrial e de serviços, cujo valores são importantes para realizar o cálculo do Quociente Locacional (QL), cujo resultado estabelece o nível de especialização relativa de um determinado setor econômico de Sorocaba em relação ao mesmo setor na região base da cidade de São Paulo.

### 3.1. PIB PER CAPITA A PREÇOS CONSTANTES

O PIB *per capita* é a razão entre o PIB e a população de uma região. É um dos indicadores mais importantes para entender o contexto e nível de desenvolvimento econômico de determinada região (BLANCHARD, 2017). O Gráfico 1 apresenta o PIB *per capita* a preços constantes de 2021 das duas cidades, no período de 2012 a 2021.

Gráfico 1 - PIB *per capita* de Sorocaba e São Paulo – 2012-2021 (em R\$ 1 mil)



Fonte: IBGE, 2025a; IBGE, 2025b. Elaborado pelo autor.

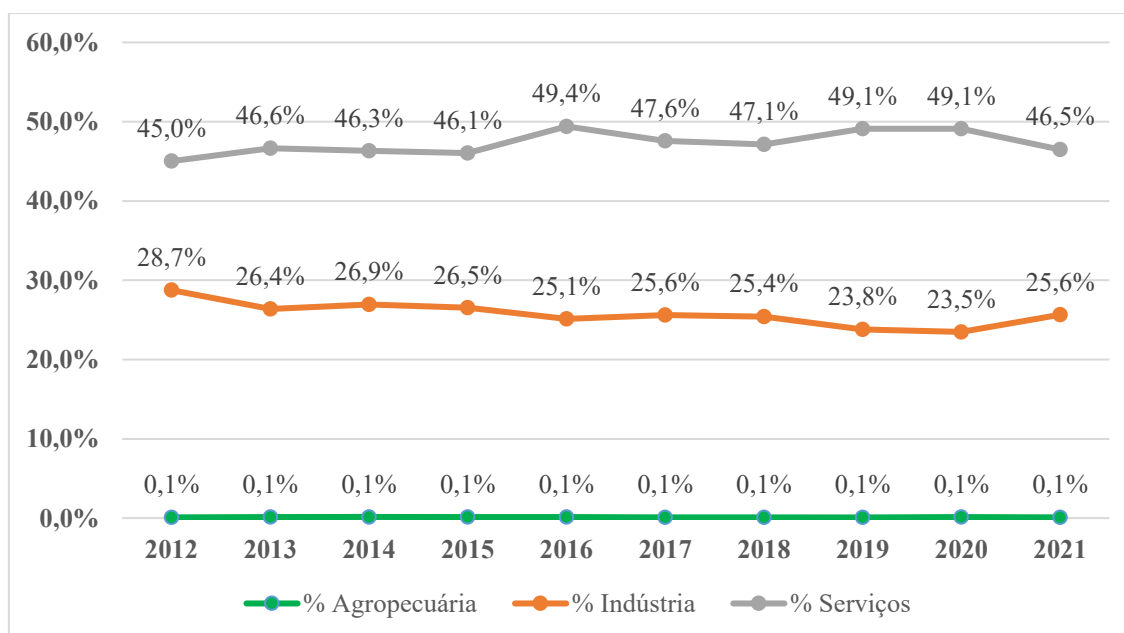
O Gráfico 1 demonstra que no período de 2012 a 2021, o PIB *per capita* da cidade de São Paulo apresentou valores consideravelmente maiores que os de Sorocaba, isso se dá por diversos fatores, como território, especialização produtiva, densidade demográfica entre outras variáveis. Os valores têm por base dados secundários disponibilizados pelo IBGE, dos quais foram deflacionados com base no ano-base de 2021. Em 2015, o PIB *per capita* de Sorocaba caiu em relação ao PIB de São Paulo do mesmo período. Na

época, o Brasil passava por uma recessão e, de acordo com o Conselho Nacional de Municípios (CNM, 2025), o PIB brasileiro caiu cerca de 4,35% em 2015, sendo o PIB da indústria o mais afetado, dada a recessão da época, com uma queda de 6,2% em 2015 em comparação com o ano anterior, e o PIB da agropecuária subiu 1,8% em 2015 em relação a 2014. Por conta do PIB da indústria ter sido o setor mais afetado, e por conta da participação relativa do setor da indústria no PIB de Sorocaba ser maior em comparação com a participação do mesmo setor no PIB de São Paulo, de acordo com os gráficos 2 e 3 apresentados logo em seguida.

### 3.2. ESTRUTURA PRODUTIVA

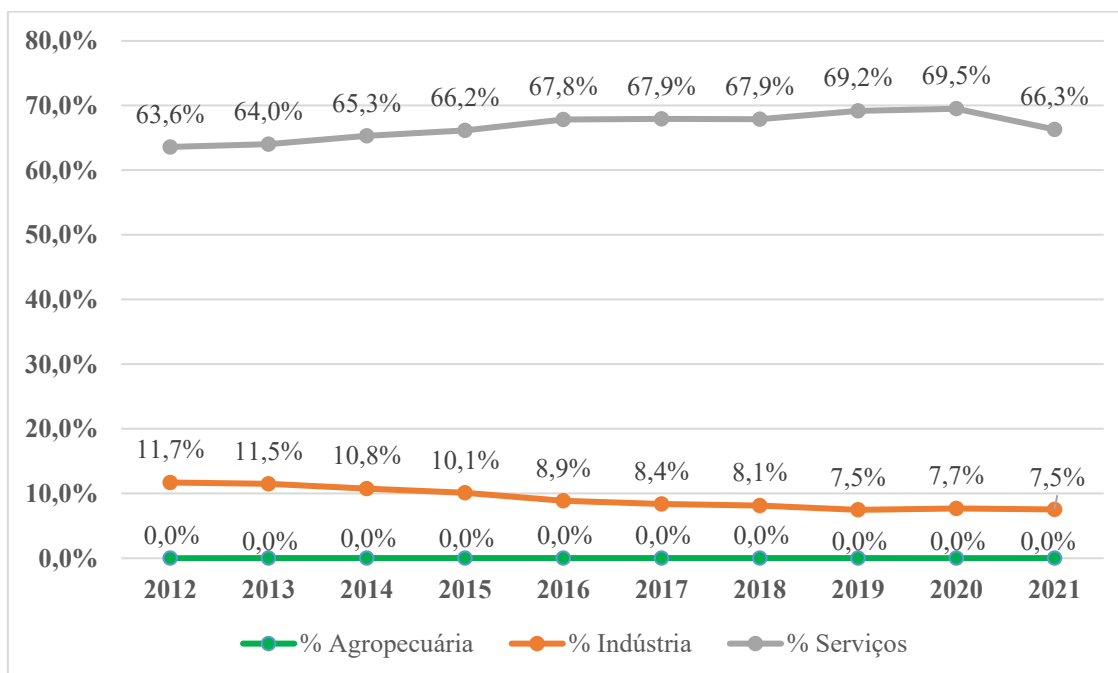
Para análise da estrutura produtiva de Sorocaba e São Paulo, foram utilizados dados disponibilizados pelo IBGE acerca do PIB total, PIB *per capita* e Valor Adicionado Bruto (VAB). A análise dos gráficos 2 e 3 foi realizada a partir da participação dos setores (agropecuária, indústria e serviços) relativa ao PIB total de cada cidade.

Gráfico 2 - Participação dos Setores em relação ao PIB total de Sorocaba (%) - 2012-2021



Fonte: IBGE, 2025b. Elaborado pelo autor.

Gráfico 3 - Participação dos Setores em relação ao PIB total de São Paulo (%) - 2012-2021



Fonte: IBGE, 2025a. Elaborado pelo autor.

Pelos resultados que os gráficos apresentam, a diferença na estrutura setorial das duas cidades é considerável, exceto pela agropecuária, que representou menos de 1% em todo o período analisado. A maior diferença, porém, está na participação da indústria, que em Sorocaba tem uma fatia bem maior que em São Paulo.

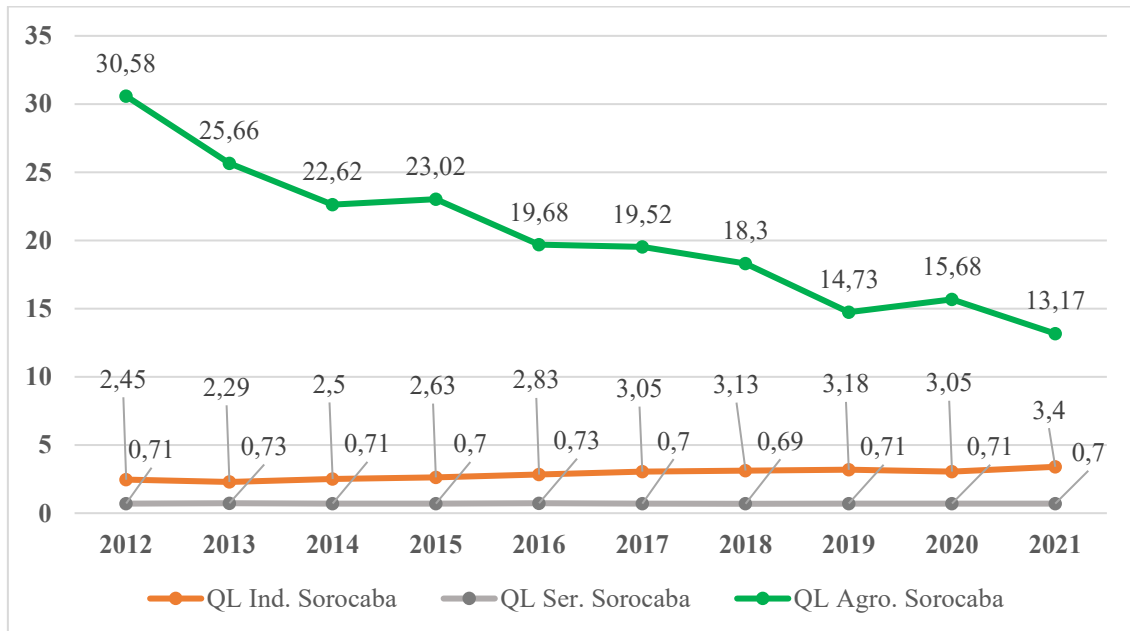
Em Sorocaba (Gráfico 2), a participação do setor de serviços aumentou de 46,1% em 2015 para 49,4% em 2016, uma diferença de 3,3 p.p. de um ano para o outro, e o setor da indústria no mesmo período teve uma participação de 26,5% para 25,1%, uma queda de 1,4 p.p. Essa diferença já não é tão visível em São Paulo (Gráfico 3), pois sua participação relativa do setor de serviços já representava mais de 65% do PIB total de 2015, e a participação da indústria representava apenas 10,1% em 2015.

Outro ponto importante foi a ocorrência da pandemia da COVID-19, que em 2020 atingiu seu ápice, com 38,96 mil casos registrados somente na região do estado de São Paulo (BRASIL, 2025), no mesmo período, o setor de serviços em ambas as cidades apresentou queda entre os anos de 2020 e 2021, e um pequeno aumento da participação da indústria no PIB total de Sorocaba.

### 3.3. QUOCIENTE LOCACIONAL (QL)

O Quociente Locacional representa o nível de especialização de um setor de uma determinada economia em comparação com o mesmo setor de uma economia base (CRUZ *et al*, 2011). O Gráfico 4 apresenta o QL de Sorocaba com base na cidade de São Paulo. Valores acima de 1 representam especialização em determinado setor em relação à região base, e valores abaixo de 1 representam que a região base tem uma especialização maior do que na região analisada.

Gráfico 4 - Quociente Locacional (QL) Sorocaba - 2012-2021 (base cidade de São Paulo)



Fonte: IBGE, 2025a; IBGE, 2025b. Elaborado pelo autor.

Com base no Gráfico 4, Sorocaba tem o maior nível de especialização destinada à agropecuária em relação ao mesmo setor em São Paulo, e a queda do seu QL representa que os setores estão igualando suas capacidades. Em contrapartida, o QL do setor de serviços de Sorocaba é menor do que 1, pois São Paulo tem uma especialização consideravelmente maior neste setor, dado os resultados dos gráficos 2 e 3. A indústria, por fim, apresenta um valor acima de 1, mas abaixo dos valores relacionados à agropecuária, dado que mesmo que a participação da indústria de Sorocaba não seja a maior, sendo esta a de serviços, ainda assim Sorocaba tem um nível de especialização maior.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho de conclusão propôs-se a analisar um problema relacionado à Economia Regional, sendo: quais são as principais diferenças na estrutura produtiva entre Sorocaba e São Paulo e como elas se relacionam com o PIB *per capita*?

Os objetivos específicos foram alcançados, de forma que, primeiramente, foi realizado o levantamento da composição do PIB e do VAB, seguido da análise da participação setorial dos setores agropecuário, industrial e de serviços, análise esta que confirmou a predominância do setor de serviços em ambas as cidades, porém com diferenças consideráveis no setor da indústria. Por fim, foi calculado o QL, que demonstrou especialização relativa de Sorocaba no setor da indústria e especialização relativa do setor de serviços na cidade de São Paulo.

Trazendo os resultados à luz da Teoria Econômica, a hipótese principal de que a estrutura produtiva influencia o PIB *per capita* foi parcialmente aceita, e a cidade de São Paulo tem uma estrutura voltada para a predominância do setor de serviços, que se relaciona com a terceira fase econômica, descrita por Fisher (1936) e Clark (1940 *apud* BELL, 1976), e possui um PIB *per capita* maior que o de Sorocaba, bem como maior resiliência econômica, dadas as crises enfrentadas no período analisado. Em contrapartida, Sorocaba apresentou um QL para o setor da indústria superior a 1, indicando, de acordo com Cruz *et al* (2011) maior especialização relativa em relação ao mesmo setor na cidade de São Paulo, mas que pela sua participação setorial em Sorocaba ser maior, teve um recuo maior no PIB *per capita* entre os anos de 2015 e 2016.

Acerca das limitações, existem variáveis omitidas que deveriam ser incluídas para a realização de um estudo mais robusto e mais próximo da realidade, tais como indicadores como Índice de Gini e o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), bem como indicadores de infraestrutura, saneamento básico e custo de vida, o que leva a sugestão para estudos futuros acerca da Economia Regional com a inclusão destas variáveis, e também estimar por meio de métodos estatísticos as relações destas variáveis acerca do PIB *per capita* e estrutura setorial.

## 5. REFERÊNCIAS

ALVES, Denis F.; PEREIRA, William E. N.; LIMA JÚNIOR, Francisco O' de; SOUZA, Danyelle M. de. **Evolução Da Economia Regional: Da Origem Aos Fatos Estilizados Recentes**. Revista Econômica do Nordeste, [S. l.], v. 55, n. 2, p. 8–26, 2024. Disponível em: <https://bnb.gov.br/revista/ren/article/view/1472>. Acesso em: 4 set. 2025.

BELL, Daniel. **The coming of post-industrial society: a venture in social forecasting**. 1976. Disponível em: [https://www.mona.uwi.edu/dlis/sites/default/files/dlis/D\\_Bell-The-Coming-of-Post-Industrial-Society-1.pdf](https://www.mona.uwi.edu/dlis/sites/default/files/dlis/D_Bell-The-Coming-of-Post-Industrial-Society-1.pdf). Acesso em: 20 out. 2025.

BLANCHARD, Olivier. **Macroeconomia**. 7. ed. São Paulo. Pearson Education do Brasil. 2017.

BRASIL. **Ministério da Saúde – Covid-19 no Brasil**. 2025. Disponível em: [https://infoms.saude.gov.br/extensions/covid-19\\_html/covid-19\\_html.html](https://infoms.saude.gov.br/extensions/covid-19_html/covid-19_html.html). Acesso em: 21 out. 2025.

CNM. **Na maior recessão desde os anos 90, PIB brasileiro cai 3,8% em 2015**. 2025. Disponível em: <https://cnm.org.br/comunicacao/noticias/na-maior-recessao-desde-os-anos-90-pib-brasileiro-cai-38-em-2015>. Acesso em: 21 out. 2025.

IBGE. **Produto Interno Bruto dos Municípios (São Paulo)**. 2025a. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/sao-paulo/pesquisa/38/46996>. Acesso em: 27 set. 2025.

IBGE. **Produto Interno Bruto dos Municípios (Sorocaba)**. 2025b. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/sorocaba/pesquisa/38/46996>. Acesso em: 27 set. 2025.

CRUZ, Bruno de Oliveira *et al.* **Economia Regional e Urbana: Teorias e métodos com ênfase no Brasil**. Brasília, DF: Ipea, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3008>. Acesso em: 20 out. 2025.

FISHER, Allan G. B. **The Clash of Progress and Security**. Journal of the Royal Statistical Society, 1936. Disponível em: <https://academic.oup.com/jrsssa/article/99/1/186/7096221>. Acesso em: 20 out. 2025.

FURTADO, Celso. **Formação Econômica do Brasil**. 2005. 32 ed. Companhia Editora Nacional. Disponível em: <https://www.unirio.br/cchs/ess/Members/morena-marques/formacao-social-do-brasil/Celso%20Furtado%20-%20Formacao%20Economico%20do%20Brasil.pdf>. Acesso em: 20 out. 2025.

KRUGMAN, Paul. **First Nature, Second Nature, And Metropolitan Location**. Journal of Regional Science, 1991. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9787.1993.tb00217.x>. Acesso em: 10 set. 2025.

LOPES, Luiz Martins; VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de. **Manual de Macroeconomia: Nível básico e Nível intermediário**. São Paulo. Atlas, 2015.

NASSER, Bianca. **Economia Regional, Desigualdade Regional no Brasil e o Estudo dos Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento**. Revista Do BNDES, Rio De Janeiro, V. 7, N. 14, P. 145 178. 2000. Disponível em:

[https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/11854/2/RB%2014%20Economia%20Regional%2c%20Desigualdade%20Regional%20no%20Brasil%20e%20o%20Estudo%20dos%20Eixos%20Nacionais%20de%20Integra%ca7%ca3o\\_P\\_BD.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/11854/2/RB%2014%20Economia%20Regional%2c%20Desigualdade%20Regional%20no%20Brasil%20e%20o%20Estudo%20dos%20Eixos%20Nacionais%20de%20Integra%ca7%ca3o_P_BD.pdf).

Acesso em: 4 set. 2025.

REIS, Cristina. F. B. **Estrutura produtiva e instituições no desenvolvimento econômico a partir de recursos naturais: uma análise teórica e crítica**. 2012.

Disponível em: [https://www.anpec.org.br/encontro/2012/inscricao/files\\_I/i5-56cda81f3ee955d6769594f3830964cd.pdf](https://www.anpec.org.br/encontro/2012/inscricao/files_I/i5-56cda81f3ee955d6769594f3830964cd.pdf). Acesso em: 27 set. 2025.

SMITH, Adam. **A Riqueza Das Nações**. 1. ed. São Paulo. Nova Cultural, 1983.