



TEORIA E  
EVIDÊNCIA  
ECONÔMICA

ESTRUTURALISMO LATINO-AMERICANO E COMPLEXIDADE ECONÔMICA: UMA ANÁLISE COMPARATIVA DA ESTRUTURA PRODUTIVA DO JAPÃO, COREIA DO SUL, CINGAPURA E BRASIL

Luan Marca  
Edson Jesus de Paiva e Silva filho  
Marcos Eduardo Bertol  
Luiz Fernando Fritz Filho  
Cassiana Maris Lima Cruz

PERCEÇÃO DE JUSTIÇA POR PARTE DO PRINCIPAL E DO AGENTE EM RELAÇÃO AO PRINCÍPIO DA CONTROLABILIDADE

Maria Elena Amaral Ferreira Bueno  
Rodrigo Angonese

CONFIANÇA DOS EMPREGADOS NO LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS EM QUE TRABALHAM: UM ESTUDO DAS CINCO DIMENSÕES QUE ANTECEDEM A CONFIANÇA

Marcio Pedroso Juliani  
Denise Carvalho Tatim

HÁ UMA MAIOR DISCRIMINAÇÃO DE SALÁRIOS EM UM SETOR PREDOMINANTEMENTE FEMININO? UMA ANÁLISE DO SETOR CALÇADISTA NO RIO GRANDE DO SUL DE 2006 A 2018

Tanise Brandão Bussmann  
Kátia Adrieli Soares Duarte

VIABILIDADE DE AQUISIÇÃO DE UMA CEIFA DE SELAGEM PARA UMA PROPRIEDADE RURAL

Fábio Pagnussat  
Morgana Secchi  
Marcelo Pellegrini  
Ana Claudia Machado Padilha  
Denise Carvalho Tatim

O IMPACTO DA INDÚSTRIA SOBRE A GERAÇÃO DE RIQUEZA: UMA ANÁLISE DA CORRELAÇÃO ENTRE VALOR ADICIONADO BRUTO SETORIAL E PIB PER CAPITA DOS MUNICÍPIOS DO RIO GRANDE DO SUL

Luan Marca  
Maicon Hoffmann da Silva  
Jean Carlos Benetti  
Andre da Silva Pereira  
Luiz Fernando Fritz Filho

---

Brazilian Journal of Theoretical and Applied Economics

ANO 27 | n. 56 | jan./jun. 2021

ISSN On-line 2318-8448  
ISSN Impresso 0104-0960

---



TEORIA E  
EVIDÊNCIA  
ECONÔMICA



UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO

*Bernadete Maria Dalmolin*

Reitora

*Edison Alencar Casagrande*

Vice-Reitor de Graduação

*Antônio Thomé*

Vice-Reitor Administrativo

*Rogério da Silva*

Vice-Reitor de Pesquisa, Pós-graduação, Extensão e

Assuntos Comunitários

*Verner Luis Antoni*

Diretor da Faculdade de Ciências Econômicas,

Administrativas e Contábeis

**FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS,  
ADMINISTRATIVAS E CONTÁBEIS**

Ciências Econômicas (B)

Coordenadora: Cleide Fátima Moretto

Administração (B)

Coordenador: Anderson Neckel

Ciências Contábeis (B)

Coordenador: Rodrigo Angonese

Gestão do Agronegócio (CST)

Coordenadora: Ana Claudia Machado Padilha

Gestão Comercial (CST)

Coordenador: Tarcísio Hartmann

Comércio Exterior (CST)

Coordenador: Fábio Roberto Barão

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
ADMINISTRAÇÃO**

Coordenador: Luiz Fernando Fritz Filho

**CENTRO DE PESQUISA E EXTENSÃO DA FEAC**

Coordenador: João Paulo Gardelin

Coordenador de Pesquisa: Janine Fleith de Medeiros

Coordenador de Extensão: Julcemar Bruno Zilli

Coordenador de Pós-Graduação: Daniel Rodrigues

**Editor**

André da Silva Pereira

**Fundador**

Marco Antonio Montoya

**Capa**

Agecom/Nexpp

**Suporte técnico**

Gustavo Dória

*Teoria e Evidência Econômica* é uma publicação semestral da Faculdade de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis da Universidade de Passo Fundo, que tem por objetivo a divulgação de trabalhos, ensaios, artigos e resenhas de caráter técnico da área de economia e demais ciências sociais.

**Teoria e Evidência Econômica**  
*Brazilian Journal of Theoretical and Applied Economics*

ISSN On-line 2318-8448  
ISSN Impresso 0104-0960

**CONSELHO EDITORIAL**

Armando Vaz Sampaio (UFPR)  
Becky Moron de Macadar (PUCRS)  
Bernardo Celso de R. Gonzales (BB)  
Carlos José Caetano Bacha (USP)  
Carlos Ricardo Rossetto (UNIVALI)  
Cesar A. O. Tejada (UFAL)  
Denize Grzybovski (UPF)  
Derli Dossa (EMBRAPA)  
Eduardo Belisário Finamore (UPF)  
Gentil Corazza (UFRGS)  
Geraldo Santana de Camargo Barros (USP)  
João Carlos Tedesco (UPF)  
Joaquim Bento de Souza Ferreira Filho (USP)  
Joaquim J. M. Guilhoto (USP)  
João Rogério Sanson (UFSC)  
José Luiz Parré (UEM)  
José Vicente Caixeta Filho (USP)  
Karen Beltrame Becker Fritz (UPF)  
Luciano Javier Montoya (EMBRAPA)  
Marcelo Portugal (UFRGS)  
Marco Antonio Montoya (UPF)  
Marina Silva da Cunha (UEM)  
Nali de Jesus de Souza (PUCRS)  
Oriowaldo Queda (USP)  
Patrízia Raggi Abdallah (FURG)  
Paulo Fernando Cidade de Araújo (USP)  
Paulo Waquil (UFRGS)  
Ricardo Silveira Martins (UNIOESTE)  
Roberto Serpa (UFV)  
Thelmo Vergara Martins Costa (UPF)

CIP – Catalogação na Publicação

Teoria e evidência econômica / Universidade de Passo Fundo.  
Faculdade de Economia e Administração. – Ano 1, n. 1  
(mar. 1993)- . – Passo Fundo : Ed. Universidade de Passo  
Fundo, 1993- .  
v. : il.; 22 cm.

Semestral.

A partir do v. 9, n. 16 (maio 2001) foi incorporado um  
subtítulo, passando a se chamar Teoria e evidência econômica :  
Brazilian journal of theoretical and applied economics.  
ISSN 0104-0960

1. Economia. 2. Ciências sociais.

CDU: 33

Biblioteca Daiane Citadin Raupp CRB 10/1637



**Coordenação**

Janaina Rigo Santin

**Revisão**

Cristina Azevedo da Silva

**Programação visual**

Rubia Bedin Rizzi

\* A Revista *Teoria e Evidência Econômica* é responsável pela revisão desta edição.

---

# Sumário

---

Apresentação .....	6
Estruturalismo latino-americano e complexidade econômica: uma análise comparativa da estrutura produtiva do Japão, Coreia do Sul, Cingapura e Brasil .....	7
Latin american structuralism and economic complexity: a comparative analysis of the productive structure of Japan, South Korea, Singapore and Brazil	
Estructuralismo latinoamericano y complejidad económica: un análisis comparativo de la estructura productiva de Japón, Corea del Sur, Singapur y Brasil	
<i>Luan Marca</i>	
<i>Edson Jesus de Paiva e Silva filho</i>	
<i>Marcos Eduardo Bertol</i>	
<i>Luiz Fernando Fritz Filho</i>	
<i>Cassiana Maris Lima Cruz</i>	
Percepção de Justiça por parte do Principal e do Agente em Relação ao Princípio da Controlabilidade.....	33
Perception of Justice by the Principal and the Agent in Relation to the Principle of Controllability	
Percepción de Justicia por parte del Principal y del Agente en relación al Principio de la Controlabilidad	
<i>Maria Elena Amaral Ferreira Bueno</i>	
<i>Rodrigo Angonese</i>	
Confiança dos empregados no laboratório de análises clínicas em que trabalham: um estudo das cinco dimensões que antecedem a confiança .....	54
La confianza de los empleados en el laboratorio de análisis clínico en el que trabajan: un estudio de las cinco dimensiones que preceden a la confianza	
Trust of employees in the clinical analysis laboratory in which they work: a study of the five dimensions that precede trust	
<i>Marcio Pedroso Juliani</i>	
<i>Denise Carvalho Tatim</i>	
Há uma maior discriminação de salários em um setor predominantemente feminino? Uma análise do setor calçadista no Rio Grande do Sul de 2006 a 2018 .....	77
Is there a bigger wage discrimination in a predominately female sector? An analysis of the footwear sector in Rio Grande do Sul from 2006 to 2018	
¿Hay mayor discriminación de sueldo en un sector predominantemente femenino? Análisis del sector de calzado en Rio Grande do Sul de 2006 a 2018	
<i>Tanise Brandão Bussmann</i>	
<i>Kátia Adrieli Soares Duarte</i>	

Viabilidade de aquisição de uma ceifa de selagem para uma propriedade rural.....	101
Feasibility of acquisition of a sealing heel for a rural property	
Viabilidad de adquisición de un talón sellador para una propiedad rural	
<i>Fábio Pagnussat</i>	
<i>Morgana Secchi</i>	
<i>Marcelo Pellegrini</i>	
<i>Ana Claudia Machado Padilha</i>	
<i>Denise Carvalho Tatim</i>	
O impacto da indústria sobre a geração de riqueza: uma análise da correlação entre valor adicionado bruto setorial e PIB per capita dos municípios do Rio Grande do Sul.....	115
The impact of the industry on the generation of wealth: an analysis of the correlation between Sectorial Gross Added Value and GDP per capita of the Municipalities of Rio Grande do Sul	
El impacto de la industria en la generación de riqueza: un análisis de la correlación entre el Valor Agregado Bruto Sectorial y el PIB per cápita de los Municipios de Rio Grande do Sul	
<i>Luan Marca</i>	
<i>Maicon Hoffmann da Silva</i>	
<i>Jean Carlos Benetti</i>	
<i>Andre da Silva Pereira</i>	
<i>Luiz Fernando Fritz Filho</i>	
Diretrizes para autores.....	144

---

# Apresentação

---

É com satisfação que apresento o número jan./jun. 2021 (Ano 27, no.56) da revista Teoria e Evidência Econômica (RTEE). Começamos com o estudo sobre o estruturalismo latino-americano e a complexidade econômica: uma análise comparativa da estrutura produtiva do Japão, Coreia do Sul, Cingapura e Brasil. A discussão verteu sobre a relação da corrente estruturalista latino-americana com o papel da indústria e o desenvolvimento econômico. O segundo artigo, percepção de justiça por parte do principal e do agente em relação ao princípio da controlabilidade, objetiva analisar o princípio da controlabilidade e a percepção da justiça. Em seguida, a discussão envolveu confiança, empregado e organizações de saúde, em confiança dos empregados no laboratório de análises clínicas em que trabalham. No debate sobre diferença de salários, setor de calçados, o artigo de Tanise e Katia, buscou fazer essa análise. Em a viabilidade para aquisição de uma ceifa para silagem como alternativa de geração de renda, os autores tiveram como foco principal, discutir meios alternativos de desenvolvimento no campo. Por fim, não menos instigativo e desafiador, analisar o impacto da indústria sobre a geração de riqueza nos municípios do Rio Grande do Sul (RS).

Desejo boas leituras e que esses textos e conclusões, apresentados, possam motivar os leitores na busca de novos desafios científicos. Gostaria de agradecer a confiança dos nossos autores e renovar convite para mais pesquisas e parcerias.

Atenciosamente,

Andre da Silva Pereira

Editor

Revista Teoria e Evidência Econômica

Faculdade de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis.

Universidade de Passo Fundo

---

# Estruturalismo latino-americano e complexidade econômica: uma análise comparativa da estrutura produtiva do Japão, Coreia do Sul, Cingapura e Brasil

---

*Luan Marca\**

*Edson Jesus de Paiva e Silva filho\*\**

*Marcos Eduardo Bertol\*\*\**

*Luiz Fernando Fritz Filho\*\*\*\**

*Cassiana Maris Lima Cruz\*\*\*\*\**

## Resumo

Este artigo pretende evidenciar através de elementos da literatura de complexidade econômica e de dados fornecidos pelo observatório da complexidade econômica (Massachusetts Institute of Technology - MIT), a relevância e atualidade dos pressupostos da teoria estruturalista latino-americana em economia na compreensão do papel da indústria e da sofisticação produtiva para o desenvolvimento econômico. O estudo apresenta como problemática o déficit tecnológico de países periféricos, bem como suas consequências em relação a dinâmica de acumulação de capital na periferia. O estudo caracteriza-se como teórico e bibliográfico, sendo que, a obtenção de resultados se deu através de análise comparativa de indicadores econômicos (índice de complexidade econômica, índice de complexidade do produto e pauta de exportação) do Japão, Coreia do Sul, Cingapura e Brasil, retirados do observatório da complexidade. Os resultados indicam que a convergência entre Estado e mercado no sentido de se criar uma estratégia nacional de desenvolvimento é um ponto

---

\* Mestrando do primeiro nível do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGAdm) da Universidade de Passo Fundo (UPF), abril de 2021. E-mail: 109858@upf.br

\*\* Mestrando do primeiro nível do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGAdm) da Universidade de Passo Fundo (UPF), abril de 2021. E-mail: 140358@upf.br

\*\*\* Mestrando do primeiro nível do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGAdm) da Universidade de Passo Fundo (UPF), abril de 2021. E-mail: 157946@upf.br

\*\*\*\* Professor permanente do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGAdm) da Universidade de Passo Fundo (UPF), abril de 2021.

\*\*\*\*\* Professora permanente do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGAdm) da Universidade de Passo Fundo (UPF), abril de 2021.

<http://doi.org/10.5335/rtee.v27i56.11760>

Submissão: 21/10/2020. Aceite: 19/05/2021.

em comum entre os três países asiáticos analisados, sendo fator importante para se atingir um alto nível de sofisticação produtiva e conseqüentemente desenvolvimento econômico.

*Palavras chaves:* Desenvolvimento; Complexidade Econômica; Estruturalismo Latino-Americano.

## Introdução

As teorias que emergiram da corrente estruturalista latino-americana, surgem como uma versão regional das teorias do desenvolvimento do pós-2ª Guerra Mundial. Este desenvolvimento teórico ocorreu a margem do capitalismo dentro do quadro mais amplo do pensamento keynesiano e da teoria econômica do desenvolvimento (BRESSER-PEREIRA; GALA, 2010). Um ponto principal do estruturalismo latino-americano diz respeito a inserção dos países na divisão internacional do trabalho e suas repercussões na especialização econômica, na disseminação do progresso técnico e como a inovação se espalha desigualmente pela economia global, determinando uma hierarquia tecnológica que afeta diretamente o crescimento e a produtividade (FURTADO, 1961; CUNHA; BRITTO, 2018).

Os estruturalistas partem da visão de que sem a industrialização, não é viável um país aumentar o emprego, a produtividade, a renda *per capita* e, conseqüentemente, reduzir a pobreza. O argumento principal enfatiza que o processo de desenvolvimento envolve uma realocação da produção de setores de baixa produtividade para setores de alta produtividade, onde prevalecem retornos crescentes de escala. (HERRERA et al. 2019). Nesse contexto teórico, também é possível apontar as recomendações de política econômica para o aumento da produtividade, seguindo a escala tecnológica, ou seja, passando de atividades de baixa qualidade para alta qualidade, através da sofisticação produtiva (BRESSER-PEREIRA, 2016).

A tradição estruturalista em economia surge como suporte intelectual fornecendo argumentos analíticos contundentes para a defesa do suporte do Estado ao processo de industrialização dos países periféricos (PREBISCH; 1949). O Background empírico para dar sustentação a corrente estruturalista surge com a teoria da complexidade econômica através dos trabalhos de Hausmann et al. (2005), Hidalgo et al. (2007) e Hidalgo e Hausmann (2009) que conceberam meios de mensuração da complexidade produtiva de um país, mostrando como a complexidade econômica está ligada à estrutura produtiva dos países e qual a sua relação com a assimetria de grau de desenvolvimento dos países no tempo. Sendo assim, optou-se



pela comparação entre países para se verificar a relação entre seus índices de complexidade econômica (ICE) e seus respectivos níveis de desenvolvimento expressos pelo volume de exportações em US\$.

Este artigo tem como objetivo evidenciar, através de dados obtidos no observatório da complexidade econômica (HAUSMANN; HILDALGO, 2011), a relevância e atualidade dos conceitos estabelecidos pela teoria estruturalista latino-americana em economia, referentes a dinâmica de acumulação de capital e a inserção internacional de países em desenvolvimento na dinâmica da economia mundial. Demonstrando, através da análise comparativa dos índices de complexidade econômica (ICE), como alguns países (Japão, Coreia do Sul, Cingapura) se tornaram referência no que diz respeito a sofisticação tecnológica e como o Brasil vem na contramão, trilhando nas últimas décadas um caminho de regressão tecnológica e diminuição da sofisticação de seu tecido produtivo (CUNHA; BRITTO, 2018).

Dessa forma, além da introdução, o artigo está dividido em quatro seções, a primeira traz os principais conceitos que envolvem a abordagem estruturalista latino-americana, bem como aspectos teóricos ligados a teoria da Complexidade Econômica (HIDALGO; HAUSMANN, 2009); na segunda seção é exposta a metodologia utilizada no estudo; a terceira seção traz a análise dos resultados; e a quarta seção traz as considerações finais.

## Referencial teórico

Nessa seção serão abordados aspectos teóricos referentes a corrente estruturalista latino-americana em economia, bem como os principais conceitos que envolvem a teoria da complexidade econômica desenvolvida por Hausmman e Hidalgo (2009).

## Estruturalismo Latino-americano e Desenvolvimento

O estruturalismo latino-americano inicia no Chile, através das discussões e debates promovidos no âmbito da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), no final dos anos 1940, tendo, entre seus economistas fundadores, Raul Prebisch, Celso Furtado, Osvaldo Sunkel e Anibal Pinto. Constitui uma das poucas abordagens teóricas concebidas na periferia do sistema capitalista, com

objetivo de entender as especificidades de uma região e encontrar respostas para seus problemas e dilemas. É fundamentada em uma concepção histórico-estrutural sobre a inserção dos países latino-americanos na economia capitalista internacional. Como integrante de uma escola de pensamento mais ampla, denominada Teoria Econômica do Desenvolvimento (Development Economics) (SINGER; 1969).

O conjunto de ideias que se formou nessa escola de pensamento apresenta, como uma de suas maiores contribuições, o desenvolvimento de uma linha interpretativa autônoma para entender a realidade política, econômica, social e cultural das nações sul-americanas. A visão estruturalista enfatiza que o desenvolvimento econômico está fortemente vinculado a uma transformação radical na estrutura da produção para revogar obstáculos e gargalos do subdesenvolvimento. Com base na hipótese de que a estrutura industrial afeta tanto o ritmo quanto a direção do desenvolvimento econômico (GALA; ROCHA; MAGALHO, 2018).

Rosenstein-Rodan (1943), Ragnar Nurkse (1953) e Albert Hirschman (1958) são pensadores econômicos associados ao estruturalismo inicial, ou pioneiros do desenvolvimento. Suas contribuições desafiaram a visão neoclássica da eficiência do mercado baseada na hipótese de vantagens comparativas para promover mudanças estruturais, partindo do pressuposto de que a indústria de transformação desempenha um papel central no apoio e na promoção do desenvolvimento econômico. Para os estruturalistas, o subdesenvolvimento só pode ser superado através de um processo de industrialização planejado, e não pela dinâmica de mercado, como pregam os defensores do pensamento econômico ortodoxo (CARCANHOLO, 2010). Rosenstein-Rodan (1943) afirma que, uma característica notável das economias de alta renda, ou seja, países desenvolvidos, é um setor industrial estruturado e dinâmico. Diferentemente das economias desenvolvidas, os países subdesenvolvidos são caracterizados pela ausência de um setor industrial estruturado e dinâmico.

Nessa perspectiva, Prebisch (1949), afirma que países periféricos geralmente são condicionados a um nível de renda médio inferior em relação aos países do centro, isso ocorre devido as assimetrias tecnológicas e a diferenciação entre os níveis de participação de setores intensivos em conhecimento na estrutura produtiva. Enquanto nos países periféricos se percebe uma estrutura produtiva especializada e heterogênea, caracterizada pela dependência de setores primário-exportadores, essencialmente commodities com baixo ou nenhum valor agregado, nos países do centro se desenvolvem setores de alta tecnologia, envolvendo uma rede de fornecedores e de serviços sofisticados. Essa oposição entre diversificação e especialização

produtiva é peça fundamental para o entendimento dos diferenciais de produtividade entre países periféricos e centrais.

Os teóricos precursores do estruturalismo chamam a atenção para a necessidade de se analisar países em desenvolvimento de forma particular e não sob a simples “aplicação” de formulações teóricas referentes aos países desenvolvidos. Sobre essa diferenciação estrutural se assentam as diferentes funções próprias das pautas tradicionais da divisão internacional do trabalho: ao polo periférico cabe produzir e exportar matérias primas e alimentos, enquanto aos centros cumprem a função de produzir e exportar bens industriais (RODRIGUES, 2009). A especialização estrutural característica de países em desenvolvimento acaba por comprometer a possibilidade de diversificação de sua pauta exportadora, haja visto, que o caráter primário se mantém a longo prazo.

Outro ponto marcante do pensamento estruturalista latino-americano, diz respeito a crítica a ortodoxia econômica e seus pressupostos baseados na concepção de mercados autorregulados. Sendo que, para Furtado (1994) a dinâmica dos mercados induz a especialização internacional embasada nos critérios de vantagens comparativas estáticas, isso comprometeria o desenvolvimento reforçando assim a modernização dependente, condicionando o processo de transformação das estruturas produtivas. Essa condição se caracteriza pela acumulação de capital nos países centrais com efeitos inversos em países periféricos. Entende-se que o progresso técnico em países em desenvolvimento se manifesta predominantemente naqueles setores produtores de matérias-primas de baixo custo, cujo destino são os grandes centros industriais. Portanto, a relação centro-periferia demonstra claramente o papel que a periferia irá cumprir, caracterizado pela expressão função primária.

A principal fonte de desenvolvimento capitalista é o progresso tecnológico, através de um processo de incorporação e difusão de novas técnicas, com consequente aumento da produção e produtividade. Enquanto os países do centro internalizaram novas tecnologias desenvolvendo um setor de bens de capital industrial, espalhando a tecnologia aprimorada a todos os setores econômicos, a periferia permaneceu dependente da tecnologia importada que, por sua vez, se limitou principalmente ao setor primário de exportação. Sendo assim, setores de baixa produtividade continuam a sobreviver na periferia, produzindo um excedente contínuo de trabalho e, conseqüentemente, mantendo os salários baixos. Sem os processos de industrialização, a assimetria entre o centro e a periferia não apenas se perpetuaria, mas também se aprofunda (GALA; ROCHA; MAGALHO, 2018).

Apesar de muitas evidências históricas sobre uma vasta gama de estratégias de desenvolvimento bem-sucedidas baseadas no setor manufatureiro como fonte de crescimento econômico sustentável, faltava ainda evidências de conteúdo empírico robusto para reforçar a abordagem estruturalista. Nesse contexto, Hidalgo et al. (2007) e Hidalgo e Hausmann (2009) desenvolveram uma nova metodologia para analisar a complexidade da estrutura produtiva de cada país ou região utilizando informações contidas no Atlas da Complexidade Econômica, desenvolvido por Hausmann e Hidalgo et al. (2011), essa nova metodologia emerge como uma importante inovação empírica, capaz de apoiar as proposições da visão estruturalista que afirma a sofisticação da produção como uma maneira central de superar o subdesenvolvimento. Essa nova metodologia será abordada na seção seguinte.

## Complexidade Econômica e Desenvolvimento

A teoria da Complexidade Econômica foi desenvolvida por Hidalgo e Hausmann (2009). Que Através de técnicas computacionais, de rede e de complexidade, desenvolveram um modelo simples para comparação de dados comerciais entre países, capaz de medir seus níveis de sofisticação produtiva ou complexidade econômica (ICE). Partindo da análise de exportações dos países, são capazes de medir indiretamente seu grau de sofisticação tecnológica. A metodologia desenvolvida para construir os índices de complexidade econômica usando Big Data culminou em um atlas que coleta material extensivo em inúmeros produtos e países ao longo de 50 anos (1963-2017). Servindo como uma ferramenta virtual e analítica para entender a dinâmica do desenvolvimento econômico (HIDALGO, 2011).

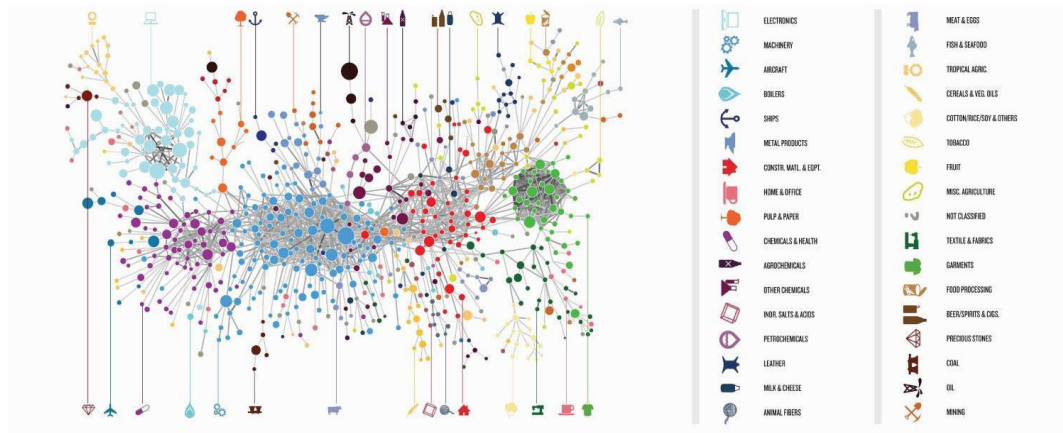
De acordo com Hausmann et al (2011), o nível de complexidade dos bens produzidos e exportados afeta diretamente o processo de desenvolvimento econômico. Países tecnologicamente sofisticados que possuem uma pauta de exportação complexa detém uma estrutura produtiva com elevados retornos de escala e taxas elevadas de inovação tecnológica. Suas estruturas produtivas demandam a presença de fornecedores com conhecimentos avançados. Para medir se um país é economicamente complexo, os autores partem de dois parâmetros básicos, são eles, ubiquidade e diversidade dos produtos em sua cesta de exportações. Se uma determinada economia é capaz de produzir bens não ubíquos, raros e complexos, isso indica a presença de uma estrutura produtiva sofisticada. Essa medida envolve um problema de escassez, principalmente de recursos naturais como ouro e diamantes, por

exemplo. Os bens não ubíquos podem ser divididos entre aqueles com alto conteúdo tecnológico, que são, portanto, difíceis de produzir (aviões, motores a jato) e aqueles que são de natureza altamente escassa, como os diamantes, que são, portanto, naturalmente não ubíquos.

Para controlar essa questão de recursos naturais escassos em mensurações de complexidade, Hidalgo e Hausmann (2009) usam uma técnica inventiva: eles comparam a ubiquidade do produto fabricado em um determinado país com a diversidade das exportações de países que também produzem e exportam o mesmo bem. Para ilustrar essa comparação, Serra Leoa exporta diamantes em estado bruto, um bem raro, não ubíquo. Porém, isso não o caracteriza como um país economicamente sofisticado. Haja visto que, sua pauta exportadora é limitada, não possuindo uma estrutura produtiva complexa. Em contrapartida, o Japão possui uma estrutura produtiva diversificada e altamente sofisticada, com uma pauta exportadora caracterizada pela presença de bens não ubíquos, como equipamentos eletrônicos de alta tecnologia. Portanto, não ubiquidade relacionada a uma estrutura produtiva diversificada indica a presença de complexidade econômica. Países como Serra Leoa, com composição de exportação altamente diversificada, composta por bens ubíquo (peixe, carne, frutas, minérios etc.), não demonstram alta complexidade econômica; eles produzem e exportam o que todos os outros podem fazer. Portanto, diversidade com ubiquidade significa falta de complexidade econômica (GALA; ROCHA; MAGALHO, 2018).

Abaixo, a figura 1 demonstra o mapa de 120 países e seu “espaço produtivo” no comércio internacional em relação a 750 produtos. Cada categoria de produto é representado por uma cor, no centro da rede, nas cores azul escura, vermelha e roxa estão os produtos complexos, como as máquinas e equipamentos. Os produtos não sofisticados, como commodities agrícolas e minerais estão localizados na periferia do mapa, representados pelas cores azul clara e amarela. Em uma posição intermediária, caracterizados pela cor verde estão os produtos com graus intermediários de sofisticação tecnológica, como produtos têxteis. Máquinas em geral e carros são altamente “conectivos” e complexos em termos de conteúdo de conhecimento e, portanto, são “centros de conhecimento”; o minério de ferro e a soja têm conectividade muito baixa e não são complexos. Os países ricos produzem e exportam os produtos do centro da rede, os países pobres produzem e exportam os produtos da periferia da rede, corroborando assim, com as construções teóricas pioneiras do pensamento estruturalista delineadas nas seções anteriores (GALA, 2018).

Figura 1 – A complexidade do Espaço Produtivo



Fonte: Atlas da complexidade econômica, 2019.

Os países estão conectados aos produtos que exportam, o que é representado pelos dados do comércio internacional. Essa interconexão no mercado global é a base que sustenta a teoria da complexidade econômica. O método utilizado para mensurar os níveis de Complexidade Econômica, o Índice (ICE), é baseado na diversidade e onipresença de países e produtos, levando em consideração a conectividade e a qualidade da rede (LE-CAOUS; HUARNG, 2020). Uma das principais razões pelas quais os países desenvolvem um o alto nível de complexidade está relacionado à vantagem competitiva que podem possuir na economia global. Se um mercado tem aptidão para criar produtos sofisticados, este país provavelmente experimentará retornos mais elevados em comparação com países com menos competências (CRISTELLI; TACHELLA; PIETRONERO, 2015).

Uma das principais virtudes de tais indicadores econômicos é o fato de operarem com base em medidas quantitativas obtidas a partir de cálculos de álgebra linear para obter seus resultados. Nesse sentido, os autores classificam vários países e chegam a fortes correlações entre níveis de renda per capita e complexidade econômica (HAUSMANN et al. 2011). O indicador de complexidade econômica aponta quais países possuem o domínio de tecnologias produtivas altamente tecnológicas, ranqueando os países de acordo com seu nível de sofisticação produtiva.

# Metodologia

Este trabalho se aproxima de um estudo exploratório-descritivo (GIL, 2008). Utiliza procedimentos técnicos relativos a levantamento bibliográfico e pesquisa documental, caracterizada pela intensa exploração de dados e informações disponibilizados pelo observatório da complexidade econômica do MIT (*Instituto Tecnológico de Massachusetts*)

## Índice de Complexidade Econômica (ICE)

O índice de complexidade econômica mede as capacidades produtivas de um país, oferecendo subsídios para entender seu desenvolvimento econômico. Esse índice (ICE) mede a intensidade do conhecimento da economia, considerando a intensidade do conhecimento dos produtos exportados, ajudando a prever o nível de renda e fornecendo uma medida útil para se mensurar o desenvolvimento Econômico (FAROOQ-DAR ET AL, 2020). Com base nisso, a complexidade econômica pode ser medida analisando os produtos feitos e os países que são capazes de produzi-los.

Em linhas gerais, o índice de complexidade econômica (ICE) consiste em uma representação de rede bipartida de dados de exportações que liga países a produtos e corresponde, matematicamente, a uma matriz de Adjacência  $M_{cp}$ , onde se  $M_{cp} = 1$  o país  $c$  se configura como um exportador significativo do produto  $p$  e  $M_{cp} = 0$  o país não exporta ou exporta de forma irrelevante o produto  $p$ . Para que um país seja considerado um exportador significativo de um determinado produto é necessário que sua vantagem Comparativa revelada (RCA), expressa como a razão participação do produto  $p$  na pauta de exportações do país  $c$  e no comércio mundial seja igual ou maior que 1 ( $RCA \geq 1$ ) (LADEIRA; CARDOSO, 2020).

Usado como medida indireta do grau de sofisticação da estrutura produtiva de cada país, o índice de complexidade econômica (ICE) permite avaliar, entre outros fatores, a correlação existente entre a complexidade dos bens exportados por uma economia e os respectivos níveis de renda e crescimento.

# Índice de Complexidade do Produto (PCI)

O índice de complexidade do produto (PCI) é baseado nos conceitos de ubiquidade e diversidade desenvolvidos por Hausmann (2014), sendo a medida da intensidade relativa do conhecimento inerente ao produto. Os valores do PCI são estimados diretamente de matrizes que resumem a geografia da atividade econômica e podem ser calculados sob demanda. Quanto maior o PCI de um produto, mais capacidades são necessárias para sua produção, e quanto menor, reduzidas são essas capacidades (VASCONCELOS; ROCHA, 2017).

O Observatório da Complexidade Econômica (OEC) do MIT (<https://oec.world/>), disponibiliza um ranking com 1052 produtos e seus respectivos índices de complexidade (PCI). Para fins ilustrativos, a tabela 1 demonstra o índice de complexidade (PCI), a posição no ranking e o grau de complexidade de alguns produtos ranqueados.

Tabela 1 – Índice de complexidade do Produto (PCI) e grau de complexidade

Produto	Posição no Ranking	PCI	Grau de complexidade
Máquinas para usinagem	1º	2,58	Alta-complexidade
Máquinas com funções individuais	10º	2,01	Alta-complexidade
Manteiga	506º	0,10	Media-Complexidade
Gelatina	578º	-0,08	Média-complexidade
Minério de Ferro	985º	-1,84	Baixa Complexidade
Petróleo Bruto	1018º	-2,84	Baixa-complexidade

Fonte: Observatório da complexidade Econômica, 2019.

## Amostragem

Optou-se pela escolha do Japão, Coréia do Sul e Cingapura para análise comparativa pela relevância desses países no que tange complexidade econômica, estando os três entre os 10 melhores no ranking (1º Japão, 4º Coréia do Sul, 6º Cingapura). Os dados sobre comércio exterior e complexidade econômica (ICE) de cada país foram extraídos do Observatório da Complexidade Econômica (OEC) do MIT (<https://oec.world/>). Os dados de exportação são classificados de acordo com o Sistema Harmonizado (HS92) com uma profundidade de 4 dígitos para países com população de pelo menos 1 milhão de habitantes e exportações de pelo menos US\$ 1 bilhão, e produtos com comércio mundial acima de 500 milhões.



O tratamento e análise dos dados ocorreu através do Software Microsoft Excel. Os demonstrativos gráficos com a evolução dos índices de complexidade econômica dos respectivos países no período 1995-2018 são apresentados a seguir.

## Análise Dos Resultados

A seguir serão apresentados os dados que demonstram a evolução do ICE, bem como um retrato recente da pauta exportadora do Japão, Coréia do Sul, Cingapura e Brasil, a luz da teoria estruturalista latino-americana em economia.

### Japão

3ª maior economia do mundo em termos de PIB (US\$ corrente), 4ª no total de exportações, 5ª no total de importações e 1ª economia mais complexa de acordo com o ICE (2.39 em 2018). As exportações mais recentes são lideradas por carros, que representam 15% do total das exportações do Japão, seguido pelas peças de veículos, que representam 5,02%. O Japão se encontra entre os países com menor índice de desigualdade de renda no mundo (3º colocado), tendo um índice de Gini de 0.249. A tabela 1 demonstra a pauta exportadora japonesa, valor em US\$ e o índice de complexidade dos produtos (PCI) importados e exportados. (OBSERVATÓRIO DA COMPLEXIDADE ECONÔMICA, 2019).

Tabela 2 – Principais produtos exportados e importados pelo Japão em 2018

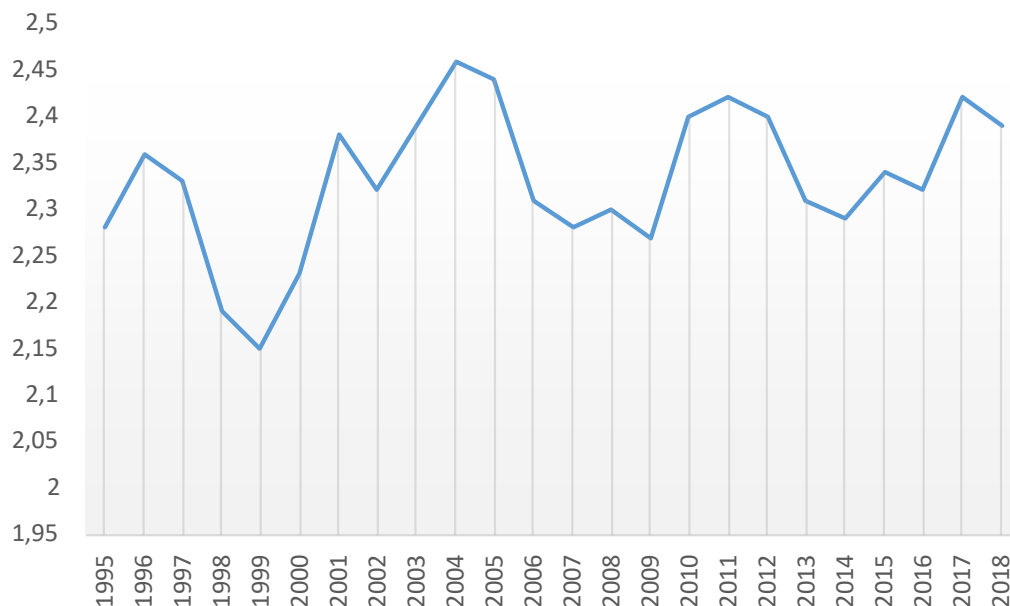
Produtos Exportados	Valor (US\$)	PCI	Produtos Importados	PCI	Valor (US\$)
Veículos	103 bilhões	0,78	Petróleo Bruto	-2,84	72,3 bilhões
Peças de veículos	36,3 bilhões	1,01	Carvão	-1,66	21,9 bilhões
Circuitos Integrados	30,9 bilhões	1,04	Gás de Petróleo	-2,37	19,3 bilhões
Máquinas com funções individuais	23,1 bilhões	2,01	Equipamento de transmissão	0,097	18 bilhões
Equipamentos de Laboratório Fotográfico	11,9 bilhões	1,26	Circuitos integrados	1,04	17,9 bilhões

Fonte: Observatório da Complexidade econômica, 2019.

O gráfico 1 demonstra a evolução do ICE do Japão no período entre 1995-2019. Apesar de oscilações, durante o período, o ICE japonês se manteve sempre

acima de 2, o que denota uma pauta exportadora caracterizada por produtos de alta complexidade.

Gráfico 1 – Evolução do índice de complexidade econômica (ICE) do Japão (1995/2018)



Fonte: Elaborado pelo autor, dados do Observatório da complexidade econômica, 2019.

Após ter grande parte de seu tecido industrial destruído durante a segunda guerra mundial, o Japão obteve sucesso na reconstrução de sua estrutura produtiva. Ouve um grande esforço no sentido de se desenvolver setores industriais com potencial para competir no mercado internacional. Para isso, políticas de estado, como concessão de créditos e incentivos fiscais tiveram papel fundamental. Outro fator importante se deu através de limitações impostas pelo governo japonês a corporações desejosas de entrar em determinados segmentos tecnológicos, procurando assim evitar a concorrência interna excessiva, até que as empresas nacionais tivessem conseguido economias de escala para tornar seus produtos competitivos. O mesmo se deu em relação as corporações estrangeiras, sendo inclusive proibidas de estabelecer subsidiárias no Japão, a menos que os termos envolvessem transferência de tecnologia para empresas locais. O intervencionismo estatal nipônico do período pós-guerra é ponto chave para se entender o sucesso na implementação de uma política industrial bem sucedida (RATTNER; 1987).

Sob a perspectiva dos estruturalistas, James Martín Cypher (2014) argumenta que:

“Segundo Furtado, “a reestruturação que sobressai o subdesenvolvimento sustenta-se em uma ordem mais compreensiva do que a compatível pelos mercados, e tal ordem é possível apenas através de planejamento” (Furtado 1987: 225). Isso inclui diversificação de exportações, como foi feito pelo Japão através de seu Ministério de Comércio Internacional e Indústria (Furtado 1987: 224)” (CYPHER 2014, P.15).

Para os estruturalistas, o Estado deve exercer papel no planejamento e implementação de uma política econômica adequada ao esforço industrializante. Atuando no sentido de proteger a indústria nascente, atenuando as desvantagens da condição periférica (CARCANHOLO; 2010).

## Coreia do Sul

12<sup>a</sup> economia do mundo em termos de PIB (US\$ corrente) em 2018, 5<sup>a</sup> no total das exportações, 10<sup>a</sup> no total das importações e 5<sup>a</sup> economia mais complexa de acordo com ICE (1.97 em 2018). Em 2018, a Coreia do Sul exportou US\$ 617 bilhões e importou US\$ 509 bilhões, resultando em um saldo comercial positivo de US\$ 107 bilhões (OBSERVATÓRIO DA COMPLEXIDADE ECONÔMICA, 2019).

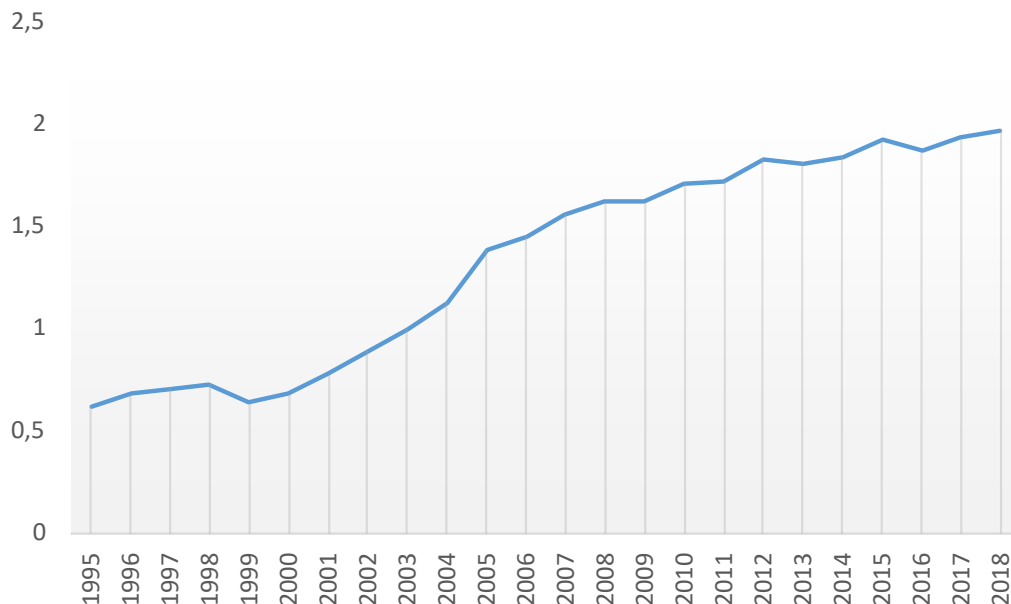
Tabela 3 – Principais produtos exportados e importados pela Coreia do Sul em 2018

Produtos Exportados	Valor (US\$)	PCI	Produtos Importados	PCI	Valor (US\$)
Circuitos integrados	113 bilhões	1,04	Petróleo bruto	-2,84	74, 8 bilhões
Petróleo refinado	43,6 bilhões	-0,97	Circuitos integrados	1,04	32 bilhões
Veículos	38,7 bilhões	0,78	Gás de petróleo	-2,37	23 bilhões
Peças de veículos	19 bilhões	1,01	Petróleo Refinado	-0,97	20,2 bilhões
Peças de máquinas de escritório	18,8 bilhões	1,2	Carvão	-1,66	14,1 bilhões

Fonte: Observatório da complexidade econômica, 2019.

O gráfico 2 demonstra a evolução do ICE da Coreia do Sul no período entre 1995-2019. Percebe-se uma notável evolução, passando de 0.62 em 1995 para, 1.97 em 2018, o que denota uma pauta exportadora complexa.

Gráfico 2 – Evolução do índice de complexidade econômica (ICE) da Coréia do Sul (1995/2018)



Fonte: Elaborado pelo autor, dados do Observatório da complexidade econômica, 2019.

Assim como o Japão, a Coreia do sul, soube articular mecanismos de estado e de mercado em prol do desenvolvimento de setores produtivos altamente sofisticados. Isso se deu através da concessão de subsídios, proteções tarifárias, reservas de mercado e de uma forte intervenção do banco central sul coreano no mercado cambial do país para manter a competitividade da moeda e promover suas exportações industriais. Esses benefícios eram concedidos mediante contrapartida. Ou seja, apenas empresas potencialmente competitivas recebiam as benesses (AMSDEN, 1989). A capacidade de escolher empresas potencialmente promissoras e podar empresas ineficientes foi sem dúvidas um dos pontos fortes da política intervencionista do Estado Sul Coreano.

Segundo Furtado (1987), os países Asiáticos que seguiram o modelo de planejamento estatal do Japão encontraram uma nova forma de incorporação no mundo do comércio que estimularia o progresso tecnológico através da criação de vantagens comparativas em setores com uma demanda externa elástica. Isso ocorreu através da adoção de planejamento para facilitar uma ordem mais coerente e abrangente do que aquela suportada pelos mercados, através da implantação de

uma política industrial eficiente ocorreu a reestruturação necessária para eliminar o subdesenvolvimento (FURTADO, 1987).

## Cingapura

33ª economia do mundo em termos de PIB (US \$ corrente), 17ª no total de exportações, 16ª no total das importações e 6ª economia mais complexa de acordo com o Observatório da Complexidade economia com um índice (ICE) de 1.81. Em 2018, Cingapura exportou US\$ 323 bilhões e importou US\$ 323 bilhões, resultando em um saldo comercial negativo de US\$ 679 milhões (OBSERVATÓRIO DA COMPLEXIDADE ECONÔMICA, 2019).

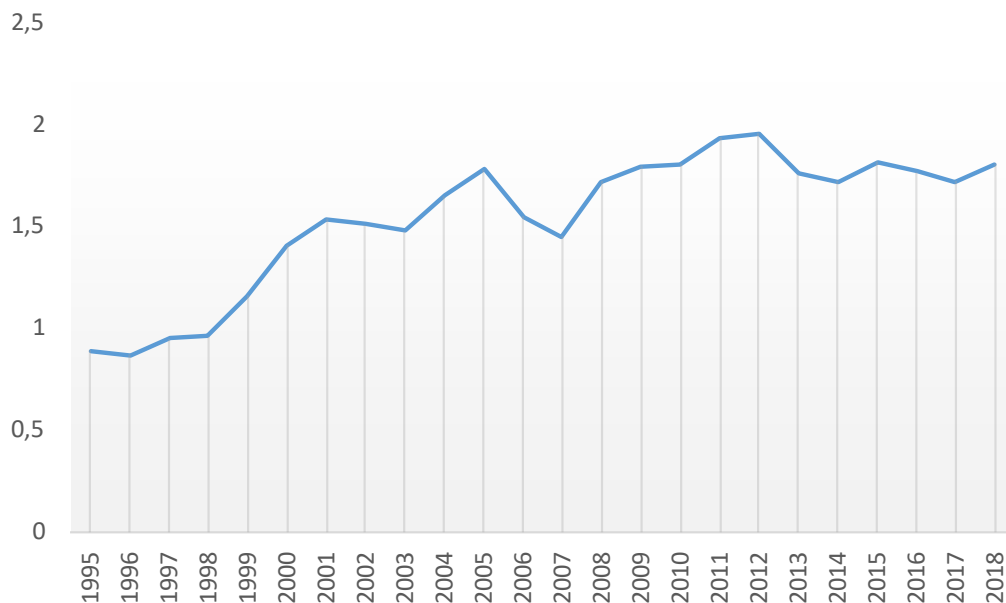
Tabela 4 – Principais produtos exportados e importados por Cingapura em 2018

Produtos Exportados	Valor (US\$)	PCI	Produtos Importados	PCI	Valor (US\$)
Circuitos integrados	61 bilhões	1,04	Petróleo refinado	-0,97	48 bilhões
Petróleo refinado	52,4 bilhões	-0,97	Circuitos integrados	1,04	46,3 bilhões
Ouro	10,1 bilhões	-0,89	Petróleo bruto	-2,84	25,8 bilhões
Medicamentos embalados	8,26 bilhões	0,74	Ouro	-0,89	10,1 bilhões
Turbinas a gás	7,96 bilhões	0,26	Peças de máquinas de escritório	1,2	7,1 bilhões

Fonte: Observatório da complexidade econômica, 2019.

O gráfico 3 demonstra a evolução do ICE de Cingapura no período entre 1995-2018. Percebe-se que no período houve uma sistemática sofisticação de sua pauta exportadora, passando de um ICE de 0.89 em 1995 para 1.81 em 2018.

Gráfico 3 – Evolução do índice de complexidade econômica (ICE) de Cingapura (1995/2018)



Fonte: Elaborado pelo autor, dados do Observatório da complexidade econômica, 2019.

Estimulando políticas de substituição de importações no país, visando fomentar a atividade industrial. Cingapura conseguiu combinar forças do Estado e do mercado para alimentar o desenvolvimento econômico se tornando um exemplo perfeito de como o planejamento estatal na economia pode criar vantagens competitivas nacionais por meio de políticas industriais seletivas. Através do intervencionismo estatal pragmático, Cingapura adotou, tanto medidas liberais como intervencionistas, mantendo-se fiel apenas ao seu projeto nacional de desenvolvimento (YUE, 2005). Na década de 1990, já existiam setores de alta tecnologia, com manufatura de componentes eletrônicos sofisticados, engenharia, logística e finanças. Além disso, foram desenvolvidos diversos planos nacionais de fomento à pesquisa e desenvolvimento (P&D), como o *Master Plan* (1998) e o *Technopreneurship 21* (1999). Isso atrelado a políticas de incentivo ao empreendedorismo, potencializou o crescimento econômico e consequentemente a obtenção de vantagens competitivas de nicho na economia global, dominada por agentes maiores e oligopolistas (GOH, 2006).

Prebisch (1949) enfatizava que sua abordagem nunca foi contrária ao comércio internacional, apenas crítica da forma como ele se configura entre países com

históricos tão díspares de desenvolvimento e de inserção na economia mundial. A solução proposta pelos estruturalistas visa a promoção de uma política econômica pró-indústria, baseada em um processo de substituição de importações. Essa consiste na forma como a economia reage aos estrangulamentos sucessivos do balanço de pagamentos. Devido a diminuição progressiva de produtos importados, o processo de industrialização passa de setores de instalação simples, pouco exigentes em termos de sofisticação tecnologia, capital e escala, à segmentos cada vez mais sofisticados e exigentes (BIELSCHOWSKY, 2010).

## Brasil

9ª economia do mundo em termos de PIB (US\$ corrente), 25ª no total das exportações, 30ª no total das importações e 39ª economia mais complexa de acordo com o observatório da complexidade econômica com um índice (ICE) de 0.45. Em 2018, o Brasil exportou US\$ 242 bilhões e importou US\$ 173 bilhões, resultando em um saldo comercial positivo de US \$ 69,5 bilhões (OBSERVATÓRIO DA COMPLEXIDADE ECONÔMICA, 2019).

Tabela 5 – Principais produtos exportados e importados pelo Brasil em 2018

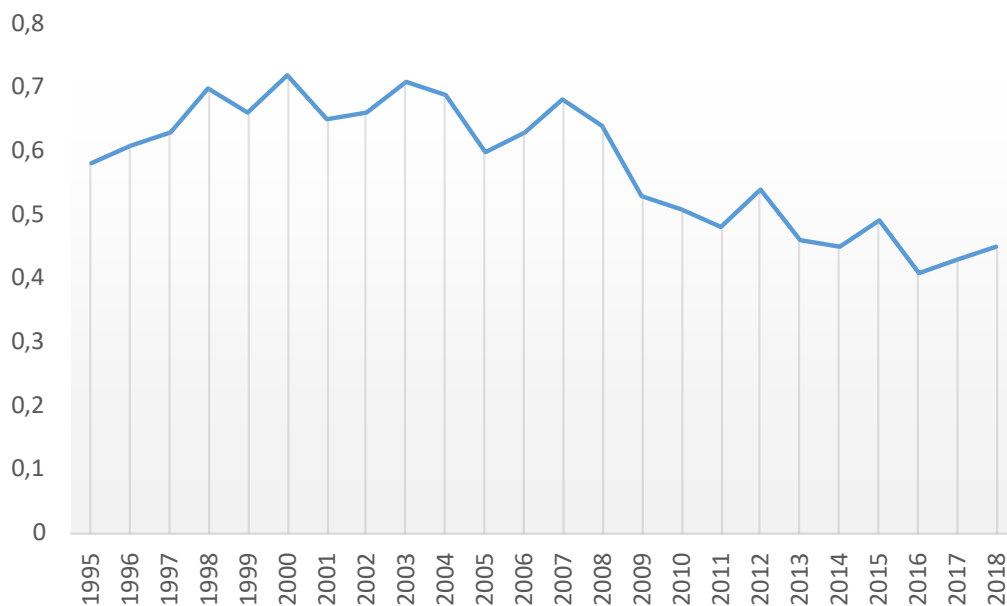
Produtos Exportados	Valor (US\$)	PCI	Produtos Importados	PCI	Valor (US\$)
Soja	33,2 bilhões	-1,30	Petróleo refinado	-0,97	11,7 bilhões
Petróleo bruto	25,2 bilhões	-2,84	Peças de veículos	1,01	6,12 bilhões
Minério de Ferro	20,5 bilhões	-1,84	Petróleo Bruto	-2,84	4,5 bilhões
Celulose de sulfato	8,26 bilhões	-0,3	Veículos	0,78	4,24 bilhões
Farelo de Soja	6,8 bilhões	-1,13	Circuitos Integrados	1,04	4,17 bilhões

Fonte: Observatório da complexidade econômica, 2019.

Observando-se a pauta de exportação do Brasil, nota-se que os cinco principais produtos de exportação apresentam índice de complexidade (PCI) negativo, denotando um baixo nível de sofisticação tecnológica. Segundo Reinert (2010), para que as economias em desenvolvimento se aproximem do nível de riqueza acumulada das economias mais desenvolvidas (efeito *catching-up*) é fundamental a construção de um sistema industrial complexo e diversificado, sujeito a retornos crescentes de escala, sinergias e vínculos entre as atividades. A especialização em agricultura e mineração não permite esse tipo de mudança tecnológica.

O gráfico 4 demonstra a evolução do ICE do Brasil no período entre 1995-2018. Percebe-se que no período houve uma regressão, passando de 0.58 em 1995 para 0.45 em 2018, o que denota perda de sofisticação tecnológica de sua pauta exportadora.

Gráfico 4 – Evolução do índice de complexidade econômica (ICE) do Brasil (1995/2018)



Fonte: Elaborado pelo autor, dados do Observatório da complexidade econômica, 2019.

Nas últimas décadas o Brasil se especializou em produzir commodities, produtos agrícolas e serviços pouco sofisticados. Devido a expansão do crédito, baixo nível de desemprego, políticas estatais de transferência de renda e elevados preços de commodities no mercado internacional esses negócios prosperaram. Essa combinação de elevados preços de serviços e commodities em dólar se refletiu no câmbio e aumentou a rentabilidade das atividades de importação, varejo, serviços, produção de commodities e construção civil. Porém, a produção industrial nacional retrocedeu até sucumbir a concorrência internacional e a forte elevação do câmbio nominal e real. O crescimento do PIB observado após a crise financeira de 2008 foi de maneira geral alavancado por setores de baixa sofisticação tecnológica. A demanda por bens manufaturados foi em grande parte suprida por importações. Em suma, o



nível de complexidade produtiva da economia brasileira retrocedeu. (GALA, 2019). O gráfico 5 demonstra claramente essa queda.

Gráfico 5 – Evolução da participação da indústria de transformação Brasileira no PIB (1947-2015)

### CRISE NA INDÚSTRIA

Participação do setor em 2015 é o mais baixo desde 1947

Participação da Indústria de transformação no PIB, em %



Fonte: IBGE. Metodologia: Bonelli e Pessoa, p. 12, 2015.

Os setores da economia que se beneficiaram devido a expansão do crédito, consumo e produção de commodities foram aqueles com baixos níveis de produtividade, como o setor de serviços e construção civil. Em contrapartida, desestimulou setores produtivos com potencial domínio de tecnologias sofisticadas. Houve desindustrialização e reprimarização da pauta exportadora, com avanço das commodities. (GALA, 2019).

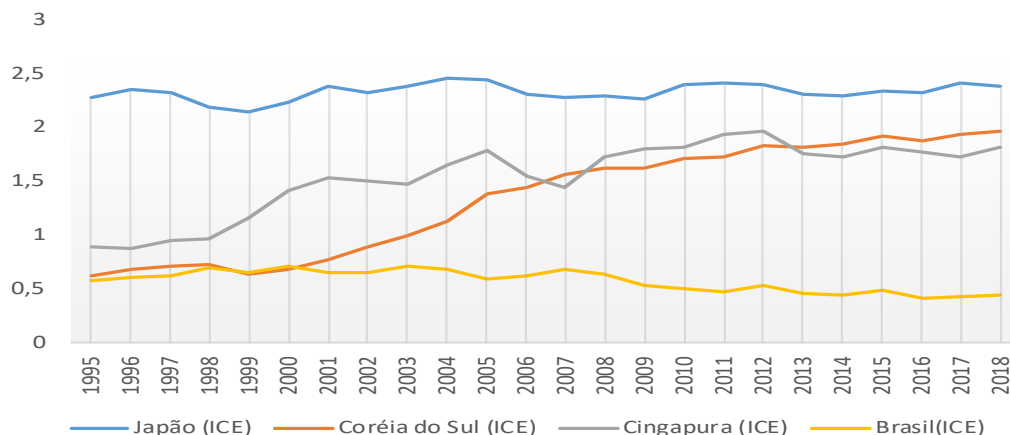
O aumento da produtividade está atrelado ao aumento do nível de sofisticação tecnológica do tecido produtivo. Esse aumento se dá através do desenvolvimento de setores industriais de alta tecnologia e conseqüentemente pela obtenção de novos mercados. O declínio da indústria brasileira nas últimas décadas significa perda de complexidade econômica. A abertura comercial, estabilização da inflação, privatizações, entre outras medidas iniciadas a partir dos anos 1990 não produziram

os resultados esperados; ainda estamos presos a armadilha da renda média; ao contrário do que se vê nos países do sudeste asiáticos. (GALA, 2019).

## Comparativo

Observa-se no gráfico 6, que o nível de complexidade econômica (ICE) de Cingapura e Coreia do sul demonstram trajetória ascendente, enquanto o Brasil vai na direção contrária. Esses contrastes, segundo Furtado (1994), não são fruto do acaso, pois comportam um elemento intencional. A história determina em grande medida as condições necessárias para que o desenvolvimento se expresse como uma possibilidade. No caso do Brasil, nota-se uma tendência ao desequilíbrio externo, sob a análise do conceito de “especialização estrutural”, definido como a expansão econômica inicialmente dependente de setores primário-exportadores, onde o padrão produtivo é caracterizado pela presença de importações de bens industriais não produzidos internamente, simultaneamente ao baixo dinamismo das exportações primárias. Enquanto Japão, Coréia do Sul e Cingapura perceberam a importância do progresso técnico e do controle da tecnologia para configuração de suas estruturas econômicas, construindo, através de planos nacionais de desenvolvimento, sistemas industriais complexos e diversificados, sujeitos a retornos crescentes de escala, sinergias e vínculos entre as atividades.

Gráfico 6 – Evolução dos níveis de complexidade – Brasil, Japão, Coreia do Sul e Cingapura (1995-2018)



Fonte: Elaborado pelo autor, dados do Observatório da complexidade econômica, 2019.

Essa disparidade também se reflete no índice de desenvolvimento humano. Como demonstra a tabela 6.

Tabela 6 - Ranking IDH - 2014

Posição	País	Índice de desenvolvimento Humano
11 <sup>º</sup>	Cingapura	0.912
17 <sup>º</sup>	Coreia do Sul	0.898
20 <sup>º</sup>	Japão	0.891
75 <sup>º</sup>	Brasil	0.755

Fonte: PNUD - relatório de desenvolvimento humano – 2015.

A disparidade entre os níveis de desenvolvimento humano do Brasil em relação aos países asiáticos supracitados vem a reafirmar o argumento estruturalista, haja visto que, se percebe que os benefícios do desenvolvimento e da produtividade não chegaram a periferia da mesma forma como se percebe em países tecnologicamente sofisticados, nota-se que as discrepâncias em relação aos níveis de sofisticação produtiva se refletem no padrão de vida da população (PREBISCH, 1949). O caso brasileiro exemplifica de forma clara os dilemas fundamentais expostos pelos estruturalistas referentes a inserção de países periféricos na economia global. Uma estrutura produtiva pouco diversificada, uma baixa heterogeneidade estrutural, caracterizada por uma oferta abundante de mão de obra atrelada a um baixo nível de produtividade do trabalho; e um quadro institucional pouco propício à acumulação de capital e ao progresso técnico (BIELSCHOWSKY, 2009).

## Considerações finais

Observou-se uma discrepância significativa entre o Brasil e os demais países asiáticos supracitados (Japão, Coreia do Sul, Cingapura), tanto no que tange ao índice de complexidade econômica (ICE), quanto ao Índice de complexidade do Produto (PCI). Enquanto no Brasil, na esteira de medidas liberalizantes se mantém um processo acelerado de desindustrialização nas últimas décadas, demonstrado pela trajetória descendente de seu ICE (ICE= 0.58 em 1995, para 0.45 em 2018) e pelo baixo PCI de sua pauta exportadora. Os demais países asiáticos, cujo dinamismo econômico foi alcançado através de planejamento, combinando forças de Estado e de mercado para alimentar o desenvolvimento, se mantêm níveis elevados de complexidade econômica por décadas, como é o caso do Japão (ICE= 2.36 em 1995, para 2.39 em 2018), ou demonstram

evolução considerável nas últimas décadas, como a Coreia do Sul (ICE=0.62 em 1995, para 1.97 em 2018) e Cingapura (ICE= 0.92 em 1995, para 1.81 em 2018).

Com base no exposto, podemos apontar desenvolvimento econômico como o domínio de técnicas de produção mais sofisticadas, que geralmente levam à produção de maior valor agregado por trabalhador, conforme argumentado pelos autores clássicos do desenvolvimento. É isso que os indicadores de complexidade econômica capturam engenhosamente de medidas de ubiquidade e diversidade de exportações de vários países. Os resultados obtidos através do observatório da complexidade econômica para os países estudados estão alinhados com as previsões dos economistas clássicos do desenvolvimento em relação aos padrões de especialização no comércio mundial: países ricos tendem a se especializar na produção de bens manufaturados, países pobres em commodities. Os países que fabricam motores de combustão avançados provavelmente têm engenheiros e conhecimento que lhes permitem produzir uma série de coisas semelhantes e sofisticadas. Os países que produzem apenas bananas ou outras frutas têm conhecimento limitado e provavelmente são incapazes de produzir bens mais complexos.

A dinâmica imposta aos países periféricos frente ao sistema econômico internacional, caracterizada por um modelo de produção primário-exportador, provoca restrições severas ao desenvolvimento, sejam elas tecnológicas, de auto-suficiência na produção de bens de capital, ou financeiras em consequência da excessiva dependência de capital externo, que acaba gerando ciclos contínuos de endividamento. A autonomia desses países no sistema global está permanentemente comprometida, logo necessita-se romper com o modelo primário-exportador, por meio de alternativas que possam ir ao encontro de avanços tecnológicos robustos que proporcionem uma transformação na estrutura produtiva desses países possibilitando interromper essa dependência.

De acordo com essa abordagem, o processo de desenvolvimento econômico envolve uma mudança de produção dos setores de baixa produtividade para os de alta produtividade, onde prevalecem os crescentes retornos de escala. Os dados fornecidos pelo observatório da Complexidade Econômica, bem como os exemplos de sucesso de países asiáticos citados no presente artigo reforçam as afirmações feitas pelos teóricos estruturalistas. Em outras palavras, o presente artigo reforça os pressupostos da corrente estruturalista, no sentido de que a sofisticação produtiva é um o motor do dinamismo econômico sustentável e próspero. Tendo o estado, papel fundamental na sua implementação.

# Latin american structuralism and economic complexity: a comparative analysis of the productive structure of Japan, South Korea, Singapore and Brazil

## Abstract

this article intends to highlight, through elements of the literature of economic complexity and data provided by the Observatory of Economic Complexity (Massachusetts Institute of Technology - MIT), the relevance and timeliness of the assumptions of Latin American structuralist theory in economics in understanding the role of industry and from productive sophistication to economic development. The study presents as a problem the technological deficit of peripheral countries, as well as its consequences in relation to the dynamics of capital accumulation in the periphery. The study is characterized as theoretical and bibliographic, and the results were obtained through a comparative analysis of economic indicators (economic complexity index, product complexity index and export basket) from Japan, South Korea, Singapore and Brazil, taken from the complexity observatory. The results indicate that the convergence between the State and the market in order to create a national development strategy is a common point among the three Asian countries analyzed, being an important factor to achieve a high level of productive sophistication and, consequently, economic development.

*Keywords:* Development; Economic Complexity; Latin American Structuralist.

## Estructuralismo latinoamericano y complejidad económica: un análisis comparativo de la estructura productiva de Japón, Corea del Sur, Singapur y Brasil

## Resumen

este artículo pretende resaltar, mediante de elementos de la literatura de complejidad económica y datos proporcionados por el Observatorio de Complejidad Económica (Instituto Tecnológico de Massachusetts - MIT), la relevancia y actualidad de los supuestos de la teoría estructuralista latinoamericana en economía en la comprensión del rol de la industria y de la sofisticación productiva al desarrollo económico. El estudio presenta como problema el déficit tecnológico de los países periféricos, así como sus consecuencias en relación con la dinámica de acumulación de capital en la periferia. El estudio se caracteriza por ser teórico y bibliográfico, y los resultados se obtuvieron mediante un análisis comparativo de indicadores económicos (índice de complejidad económica, índice de complejidad del producto y canasta exportadora) de Japón, Corea del Sur, Singapur y Brasil, tomados del observatorio de complejidad. Los resultados indican que la convergencia entre el Estado y el mercado para crear una estrategia nacional de desarrollo es un punto común entre los tres países asiáticos analizados, siendo un factor importante para lograr un alto nivel de sofisticación productiva y, en consecuencia, desarrollo económico.

*Palabras claves:* Desarrollo; Complejidad económica; Estructuralismo latinoamericano.

# Referências

- ALENCAR, J. F. E; ROMERO, J. BRITTO, G. **Complexidade econômica e desenvolvimento: Uma análise do caso latino-americano.** Novos Estudos, 37(111), 246-271. 2018.
- AMSDEN, A. **Asia's Next Giant: South Korea and Late Industrialization**, 1ª ed., Oxford, Oxford University Press, 1989.
- BIELSCHOWSKY, R. **Sesenta años de la CEPAL: estructuralismo y neoestructuralismo.** Revista CEPAL, Santiago, n. 97, abr. 2009.
- BONELLI, R, PESSOA, S. **Perda de Participação da Indústria de Transformação no PIB.** FIESP/CIESP, 2015.
- BRESSER-PEREIRA, L. C, GALA, P. **Macroeconomia Estruturalista do Desenvolvimento.** São Paulo. Revista de Economia Política, vol. 30, nº 4 (120), pp. 663-686. 2010.
- BRESSER-PEREIRA, L. C. **Refletindo sobre o novo desenvolvimentismo e o desenvolvimentismo clássico.** Revista de Economia Política, vol. 36, nº 2 (143), pp. 237-265. 2016.
- CARCANHOLO, M. **Neoconservadorismo com roupagem alternativa: a Nova Cepal dentro do Consenso de Washington.** In: CASTELO, R (2010) (Org.): Encruzilhadas da América Latina no século XXI. Editora Pão e Rosas, RJ. 2010.
- CRISTELLI, M; TACHELLA, A.; PIETRONERO, L. **The heterogeneous dynamics of economic complexity.** PLoS ONE 2015, 10, 1–15, 2015.
- FAROOQ-DAR, Q. FAROOQ-DAR, G. JIN-HEE, M. YOUNG-HYO, A. **Visualization, Economic Complexity Index, and Forecasting of South Korea International Trade Profile: A Time Series Approach,** Journal of Korea Trade Vol. 24, No. 1, February 2020, 131-145, 2020.
- FURTADO, C. **A Superação do subdesenvolvimento.** Economia e Sociedade, Campinas, v. 37, 1994.
- FURTADO, C. **Desenvolvimento e Subdesenvolvimento.** Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.
- FURTADO, C. **Formação econômica do Brasil.** Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1959.
- FURTADO, Celso. Underdevelopment: to Conform or Reform.”In *Pioneers in Development*, second series, G. Meier (ed.) Oxford: Oxford University Press: 203-227. 1987.
- GALA, P, ROCHA, I, MAGALHO, G. **A vingança dos estruturalistas: complexidade econômica como uma dimensão importante para avaliar crescimento e desenvolvimento.** Brazilian Journal of Political Economy, vol. 38, nº 2 (151), pp. 219-236. 2018.
- GALA, P. **Ascensão e queda da complexidade produtiva da economia brasileira:1964-2016**, Paulo Gala Economia&Finanças, acessado em 24/08/2020. Disponível em: <https://www.paulogala.com.br/ascensao-e-queda-da-complexidade-da-economia-brasileira1964-2014>
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GOH, A. L. **Evolution of industrial policy-making in support of innovation: the case of Singapore.** International Journal of Innovation and Learning, vol. 3, no. 1, 110–125. 2006.

- HAUSMANN, R. HIDALGO, C. BUSTOS, S. COSCIA, M. SIMÕES, A. YILDIRIM, M. **The Atlas of Economics Complexity – Mapping Paths to prosperity.** <https://oec.world/en/>.2011.
- HERRERA J, BOLAÑO. C. **Estructuralismo histórico, economía política y teorías de la comunicación:** Notas sobre la trayectoria del pensamiento crítico latinoamericano. *Palabra Clave*, (2), Palabra Clave, 2019, Issue 2. 2019.
- HIDALGO, C. **The dynamics of economic complexity and the product space over a 42-year period.** Working Paper No. 189. Cambridge, MA: Center for International Development, Harvard University. 2009.
- HIDALGO, C. HAUSMANN, R. **The building blocks of economic Complexity.** Proceedings of the National Academy of Sciences, 106(26), 10570–10575. 2009.
- HIDALGO, C. BARABASI, A. HAUSMANN, R. **The product space conditions the development of nations.** Science 317: 482–487. 2007.
- HIRSCHMAN, A. **The Strategy of Economic development**, New haven, Conn: yale university Press. 1958.
- LADEIRA, T. FERNANDEZ. C, CHAVES. B. **Complexidade Econômica, Crescimento e Convergência de Renda na América Latina, Caribe e Ásia**, Instituto de Economia e Relações Internacionais – Universidade Federal de Uberlândia, 2018.
- LEE, K. **Schumpeterian Analysis of Economic Catch-up: Knowledge, Path-Creation, and the Middle-Income Trap.** Cambridge, Cambridge University Press, 2013.
- MELLO, P. **Uma visão comparativa do conceito de desenvolvimento econômico de furtado com as teorias recentes.** História e economia, vol. 2, número 1, 2º semestre, 2006.
- NURKSE, R. **Problems of Capital Formation in Underdeveloped Countries**, Oxford, Oxford University Press, 1953.
- PNUD – **Ranking do IDH Global 2014.** Acessado em 16/05/2020. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/rankings/idh-global.html>
- PREBISCH, R. (1949) **O desenvolvimento econômico da América Latina e alguns de seus principais problemas.** In: BIELSCHOWSKY, R. Cinquenta anos de pensamento na Cepal; tradução de Vera Ribeiro. – Rio de Janeiro: Record, 2000.
- RATTNER. H. **Política Industrial do Japão.** Rev. adm. empresas. vol.27 no.1 São Paulo Jan./Mar. 1987.
- REINERT, E. **‘Developmentalism’ The other canon foundation and Tallinn University of technology working papers in technology.** Governance and economic dynamics n. 34. 2010.
- REINERT. E. **The Relevance of Ragnar Nurkse and Classical Development Economics,**”The Other Canon Foundation and Tallinn University of Technology Working Papers in Technology Governance and Economic Dynamics 21, TUT Ragnar Nurkse School of Innovation and Governance. 2009.
- RODRIGUEZ, O. **O Estruturalismo Latino-Americano.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2009.
- ROSENSTEIN-RODAN, P. **Problems of Industrialisation of Eastern and Southeastern Europe**, Economic Journal, 53(210/1) 202-11. 1943.

VASCONCELOS, F. L. V. ROCHA, E. PINTO M. **Evolução da complexidade da pauta exportadora do Brasil entre 2006 e 2015**: Alternativas de políticas públicas para o desenvolvimento de APLS, e Pesquisa do Campo de Públicas v. 2, n. 2, 2017.

YUE, C. S. **The Singapore model of industrial policy**: past evolution and current thinking. Paper for presentation at the Second LAEBA Annual Conference, Buenos Aires, 28-29 November 2005.



---

# Percepção de Justiça por parte do Principal e do Agente em Relação ao Princípio da Controlabilidade

---

*Maria Elena Amaral Ferreira Bueno\**

*Rodrigo Angonese\*\**

## Resumo

Este estudo objetiva verificar se a aplicação do princípio da controlabilidade influencia a percepção de justiça, tanto por parte do principal como por parte do agente. A pesquisa apresenta natureza descritiva, com abordagem quantitativa. É de caráter experimental pelo procedimento da pesquisa. A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de questionário para 40 alunos concluintes do curso superior de administração, representando o agente e 50 alunos de pós-graduação representando o principal. Os dados coletados foram tabulados em planilha eletrônica e submetidos a tratamento estatístico descritivo, análise de frequência e análise de correlação de Spearman. Os resultados mostram que a neutralização da interferência de gestores de mesmo nível hierárquico aumenta a percepção de justiça distributiva por parte do agente. Na concepção do principal, há correlação positiva entre a justiça distributiva e o desejo de neutralização de decisões tomadas por gestores de mesmo nível hierárquico e fatores externos, demonstrando que o principal não tem diminuída sua percepção de justiça distributiva pela aplicação do princípio da controlabilidade nestes dois quesitos, contrariando a ideia inicial que envolvia os pressupostos da Teoria da Agência.

*Palavras-chave:* Justiça Organizacional. Teoria da Agência. Controle de gestão. Avaliação de desempenho.

---

\* Contadora, Mestre em Administração pelo Programa de Pós-graduação em Administração/Mestrado da Universidade de Passo Fundo –UPF, Professora da Faculdade de Ciências Econômicas Administrativas e Contábeis da Universidade de Passo Fundo – UPF. E-mail: abueno@upf.br

\*\* Contador, Mestre em Controladoria e Contabilidade – UNISINOS, Doutor em Ciências Contábeis e Administração – FURB, Professor do Programa de Pós-graduação em Administração/Mestrado da Universidade de Passo Fundo –UPF, Professor da Faculdade de Ciências Econômicas Administrativas e Contábeis da Universidade de Passo Fundo – UPF. E-mail: rangonese@upf.br

# Introdução

Este estudo relaciona o princípio da controlabilidade e a percepção de justiça sob a ótica da teoria econômica, buscando investigar se o agente (gestores) e o principal (proprietários/acionistas) pensam de forma semelhante quanto à neutralização dos fatores internos e externos que podem influenciar o desempenho da organização e, conseqüentemente, o desempenho dos gestores.

Estudos na área contábil como os de Antle e Demski (1988), Aguiar et al. (2012), Angonese e Beuren (2014), Beuren, Amaro e Silva (2015), Burket, Fischer e Schaffer (2011), Giraud, Langevin e Mendoza (2008), Langevin e Mendoza (2013), Sotomayor (2007), Merchant e Van der Stede (2007) têm enfatizado o papel do princípio da controlabilidade no desenvolvimento dos sistemas de controle gerenciais e nos sistemas de avaliação de desempenho, principalmente no que se refere ao grau de controle que os gestores têm sobre as ações pelas quais eles são avaliados e a percepção de justiça decorrente da aplicação deste princípio. Segundo o princípio da controlabilidade, os gestores deveriam ser responsabilizados, avaliados e remunerados apenas pelos resultados financeiros decorrentes das atividades que possam influenciar ou controlar (Antle & Demski, 1988).

Sotomayor (2007) evidenciou em seu estudo a importância assumida pelas percepções de justiça num contexto de avaliação de desempenho, salientando que devem ser percebidas como justas pelos agentes intervenientes no processo, qualquer que seja a vertente de justiça considerada (distributiva, procedimental, interpessoal ou informacional). De acordo com Langevin e Mendoza (2013) eliminar os fatores incontroláveis na avaliação de desempenho possibilita diminuir o sentimento de injustiça percebida pelos gestores, além de estar diretamente ligado ao aumento do nível de comprometimento organizacional. O atendimento ao princípio da controlabilidade busca evitar que gestores assumam o risco de fatores incontroláveis tais como interferências motivadas por atitudes de superiores hierárquicos, de gestores de mesmo nível hierárquico ou fatores externos como catástrofes, crises financeiras, greves, o que pode afetar negativamente o seu nível de motivação e remuneração (Langevin & Mendoza, 2013).

Considerando a abordagem teórica do assunto, segundo Giraud et al. (2008), Beuren et al. (2015), Angonese e Beuren (2014) há um posicionamento de que nem sempre é o desejo dos gestores terem os efeitos de fatores incontroláveis anulados. O estudo de Giraud et al. (2008) demonstrou que os gestores tem interesse em ver

neutralizadas as interferências dos fatores internos, porém, em relação aos fatores externos os gestores entendem que estas interferências fazem parte do negócio e que eles devem gerenciar e suportar este risco.

Com base nos resultados das pesquisas de Giraud et al. (2008), Burket et al. (2011), Beuren et al. (2015) este estudo pretende investigar o interesse na aplicação do princípio da controlabilidade não apenas por parte dos gestores, mas também por parte do principal, levando em consideração a percepção de justiça distributiva em relação a esta dimensão do sistema de controle gerencial. Distingue-se dos estudos já desenvolvidos por considerar a opinião de ambas as partes envolvidas neste contrato, principal e agente. Sob a ótica do agente, parece justo não ser penalizado financeiramente por acontecimentos que não pode controlar. Porém, o principal pode não interessar-se pela neutralização destes fatores, uma vez que a organização pode não ter auferido resultado suficiente para viabilizar a distribuição de recompensas aos agentes.

Diante do contexto apresentado, a questão de pesquisa que norteia este estudo é: Qual a percepção de justiça em relação a aplicação do princípio da controlabilidade por parte do principal e do agente? Assim, o objetivo do presente estudo é verificar se a aplicação do princípio da controlabilidade influencia a percepção de justiça, tanto por parte do principal como por parte do agente. Langevin e Mendoza (2013) constataram em seu estudo que a justiça percebida pela aplicação do princípio da controlabilidade afeta a relação entre o empregado e a organização como um todo (comprometimento organizacional) e influencia as relações com seus superiores, sendo que ambos levam à maior conformidade entre os objetivos organizacionais e pessoais e, dessa forma, diminuem possíveis reações em relação à injustiça percebida.

Este estudo justifica-se no sentido da contribuição teórica, por colaborar com evidências adicionais para o campo de pesquisa em administração e ciências contábeis, principalmente pela abordagem de um aspecto específico da justiça organizacional, a justiça distributiva e sua relação com uma das dimensões dos sistemas de controle gerencial, a controlabilidade, além de investigar a percepção de ambos os envolvidos na relação organizacional, principal e agente. No âmbito prático, busca contribuir para um melhor entendimento sobre o processo de avaliação de desempenho, a fim de que seja percebido como justo tanto pelo agente como pelo principal, pois conforme Beuren et al. (2016), questões de ordem subjetiva, como as que estão envolvidas nos julgamentos de justiça, tem grande importância no estudo das relações entre trabalhadores e suas organizações.

# Fundamentação teórica

## Princípio da Controlabilidade

Para Antle e Demski (1988), entende-se por controlabilidade a avaliação de um gerente com base no que ele controla. Giraud et al. (2008), citam que o princípio da controlabilidade preconiza que os gestores devem ser avaliados com base apenas nos elementos que eles possam controlar.

Como consequência da aplicação desse princípio, os gestores deveriam ser avaliados e remunerados somente com base nas medidas de desempenho as quais eles também possam influenciar ou controlar (Antle & Demski, 1988). Merchant e Van der Stede (2007) citam que uma das condições para que o controle financeiro possa ser efetivo é que os gestores, cujos comportamentos estão sendo avaliados, sejam capazes de influenciar, de maneira significativa, os resultados almejados.

O princípio da controlabilidade, de acordo com Giraud et al. (2008) é um dos fatores que deve ser levado em consideração no estabelecimento de sistemas de controle nas organizações, pois implica "neutralizar" fatores incontroláveis na avaliação do desempenho dos gestores, constituindo-se em um pré-requisito para o estabelecimento de um senso de justiça referente ao sistema de avaliação de desempenho. Os fatores incontroláveis envolvem três dimensões, envolvendo a neutralização das interferências causadas por: a) gestores de mesmo nível hierárquico; b) gestores de níveis hierárquicos superiores; e, c) fatores externos.

O processo de neutralização, para Merchant e Van der Stede (2007) pode assumir duas formas: neutralização ex ante, consistindo em selecionar medidas de desempenho que excluam itens que os gestores não podem controlar, e a neutralização ex post, consistindo em fazer ajustamentos de fim de ano para eliminar o impacto destes fatores no desempenho dos gestores.

## Justiça Organizacional

Para Assmar, Ferreira e Souto (2005) justiça organizacional é a psicologia da justiça aplicada aos ambientes organizacionais, onde o foco são as percepções de justiça existentes nas relações entre trabalhadores e suas organizações. A justiça organizacional é a justiça percebida nas trocas que ocorrem dentro da organização,

sejam elas econômicas ou sociais. Envolve o indivíduo e suas relações com os superiores, subordinados, pares e a organização como um todo (Beugré & Baron, 2001).

A justiça organizacional envolve um conjunto de dimensões, a justiça distributiva ligada à distribuição dos resultados (*outcomes*); a justiça procedimental ou processual, diz respeito aos procedimentos utilizados para determinar essa distribuição; e a justiça interacional, relacionada à qualidade do tratamento interpessoal, sendo que esta última pode ser dividida em justiça informativa e justiça interpessoal (Sotomayor, 2007; Langevin & Mendoza, 2013).

Assmar et al. (2005) citam que outras duas dimensões são também propostas, ainda que pouco estudadas: a justiça sistêmica, que se vincula à justiça da organização como um sistema social e a justiça retributiva, cuja preocupação central é estudar como as pessoas reagem à violação de normas sociais e como se processam os julgamentos sobre responsabilidade e aplicação de sanções. Segundo Beugré & Baron (2001), a literatura sobre justiça organizacional oferece poucas informações sobre como os empregados estabelecem senso de justiça sobre a organização como um todo, ou seja, a justiça sistêmica.

A primeira dimensão de justiça organizacional foi a justiça distributiva, desenvolvida por Adams, em sua teoria da equidade (Sotomayor, 2007 p.89), sendo que esta dimensão analisa as percepções de justiça dos empregados referente aos resultados que eles recebem da organização, como: classificações de desempenho, promoções, aumentos salariais, prêmios de fim de ano e participação em programas de formação, em contrapartida as entradas que fornecem à organização, como inteligência, formação, aptidões, experiência e esforço despendido na execução das suas tarefas. A justiça distributiva torna-se um dos principais orientadores no ambiente organizacional, sendo que muitas vezes a comparação com o outro é feita sob influência de que, o que é justo é proporcional, ou seja, a expectativa é que o resultado seja igual entre os pares (Folger & Cropanzano, 1998). Normalmente, a regra utilizada para estabelecer as comparações entre indivíduos é a regra da equidade, ou seja, reconhecer imparcialmente o direito de cada um (Folger & Cropanzano, 1998; Sotomayor, 2006).

Beuren *et al.* (2016), Sotomayor (2006), citam que pesquisas relativas à justiça organizacional têm revelado as diferentes formas de reações às injustiças percebidas, bem como comportamentos decorrentes deste sentimento tais como stress, absenteísmo, rotatividade, falta de comprometimento, entre outros. Diante do exposto, percebe-se que o alcance da justiça nas organizações é tarefa complexa, pois

segundo Beuren et al. (2015) envolve um conjunto de fatores internos e externos, que estão ligados ao processo de avaliação de desempenho e às regras de distribuição de benefícios entre os empregados.

Este estudo prioriza o enfoque da justiça distributiva, que diz respeito a como uma organização distribui os recursos financeiros disponíveis entre seus empregados. Faz referência a aspectos ligados ao retorno financeiro que os gestores esperam receber em virtude do esforço despendido por eles no exercício de suas atividades. Desta forma, a aplicação do princípio da controlabilidade pressupõe-se pré-requisito para o estabelecimento de um senso de justiça na avaliação de desempenho dos gestores (Langevin & Mendoza, 2013).

## Desenvolvimento das hipóteses

O princípio da controlabilidade é fundamental na elaboração de um sistema de controle gerencial para fins de avaliação de desempenho dos gestores, pois segundo Langevin e Mendoza (2013), a remoção de fatores incontroláveis das avaliações dos gestores aumenta a convicção de que a avaliação do desempenho será inerente aos esforços e não aos acontecimentos imprevisíveis. Merchant e Van der Stede (2007) ressaltam que é supostamente mais ético não penalizar os gestores quando seus resultados são afetados negativamente por eventos incontroláveis.

Giraud et al. (2008) citam que a aplicação do princípio da controlabilidade aparenta ser do interesse da organização e também dos gestores avaliados, pois a desmotivação dos gestores pode resultar em comportamento gerencial prejudicial. Desta forma e, embasado no estudo de Langevin e Mendoza (2013) quando o princípio da controlabilidade não é aplicado, e se eventos incontroláveis afetarem negativamente os resultados, existe o risco de haver um sentimento por parte do agente de que os benefícios concedidos não foram justos, por não compensarem o esforço despendido. Neste sentido, sua aplicação é uma tentativa de protegê-los da incerteza, bem como aumentar a sua percepção de justiça distributiva na relação entre esforço e recompensa. Diante do exposto, presume-se que a aplicação do princípio da controlabilidade influencia positivamente a percepção de justiça distributiva por parte do agente, portanto, enuncia-se a seguinte hipótese:

**H<sub>1</sub>:** Na concepção do agente (representado pelos alunos concluintes do curso de administração), a aplicação do princípio da controlabilidade aumenta a percepção de justiça distributiva em relação ao Sistema de Controle Gerencial.

Além da perspectiva do agente em relação à neutralização das interferências causadas por gestores de mesmo nível hierárquico, gestores de níveis hierárquicos superiores e de fatores externos, busca-se, à luz da Teoria da Agência, investigar se o principal também percebe o mesmo senso de justiça em relação ao princípio da controlabilidade. Beuren et al. (2015) citam que do ponto de vista dos gestores, o desejo da aplicação do princípio da controlabilidade decorre da busca de um senso de justiça e satisfação, porém, alguns aspectos controversos são encontrados, principalmente sob a ótica da Teoria da Agência, que supõe que todos os indivíduos agem em interesse próprio.

Um dos motivos citados por Giraud et al. (2008) é que o principal tem interesse em usar toda e qualquer informação à sua disposição para avaliar os esforços do agente, o que nem sempre ocorre devido à assimetria informacional. Outro argumento destaca as dificuldades inerentes à aplicação do princípio da controlabilidade, pois fatores incontrolláveis nem sempre são fáceis de avaliar, a exemplo do impacto de uma crise econômica. Segundo Giraud et al. (2008), estudos empíricos mostram que poucas empresas aplicam plenamente o princípio da controlabilidade.

Além disso, sob a ótica do principal, eventos incontrolláveis podem constituir elementos contingentes, que fazem parte do processo de gestão. Portanto, caberia o entendimento de que esses elementos também deveriam ser gerenciados pelos gestores no decorrer do desenvolvimento das suas atribuições. Sob a ótica do principal, a aplicação do princípio da controlabilidade poderia acarretar o pagamento de recompensas ao agente com risco de descapitalização da organização. Pode-se exemplificar o contexto em que, por fatores incontrolláveis ao agente, a organização não obteve resultados positivos durante o período. Eliminando o efeito desses fatores, o agente não seria penalizado no momento da avaliação de seu desempenho, obtendo a sua recompensa, mesmo em um momento que a empresa não apresenta resultados favoráveis.

Com base nesta explanação, e embasado no estudo de Giraud et al. (2008), referente ao baixo número de empresas que aplicam plenamente o princípio da controlabilidade, muitas vezes por ser o mesmo conflitante com outros princípios como a congruência (coerência com os objetivos globais da empresa) e a simplicidade na avaliação dos gestores, bem como nos resultados apresentados que sugerem que nem sempre os gestores tem interesse em ter neutralizadas as interferências em sua avaliação de desempenho, evidencia-se a seguinte hipótese:

**H<sub>2</sub>:** Na concepção do principal (representado por alunos de pós-graduação especialização), a aplicação do princípio da controlabilidade diminui a percepção de justiça distributiva em relação ao Sistema de Controle Gerencial.

## Método

A pesquisa caracteriza-se como um estudo de natureza explicativa, com abordagem quantitativa, e experimental. A natureza explicativa decorre do propósito de “identificar fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência de fenômenos” (Gil, 2017, p. 126), no caso fatores que possam explicar a variação na percepção de justiça. Nesses casos a abordagem experimental é a mais recomendada (Gil, 2017; Richardson, 2017).

Quanto ao delineamento experimental, segundo Gil (2017), consiste em determinar um objeto de estudo, selecionar as variáveis capazes de influenciá-lo e definir as formas de controle e de observação dos efeitos que a variável produz no objeto. Trata-se, portanto, de uma pesquisa em que o pesquisador é um agente ativo, e não um observador passivo. Gil (2017) cita ainda que, na pesquisa experimental, as hipóteses referem-se, geralmente, ao estabelecimento de relações causais entre variáveis.

A experimentação é “um processo de observação feita em uma situação planejada de tal forma a atender à finalidade proposta” (Martins & Theóphilo, 2016, p. 54). As modalidades de pesquisa experimental incluem o pré-experimento, o experimento autêntico e o quase-experimento (Martins & Theóphilo, 2016). Para esta pesquisa, optou-se pela modalidade pré-experimento, que caracteriza-se pela ausência de aleatoriedade na escolha dos sujeitos que irão compor os grupos, bem como controle mínimo (Martins & Theóphilo, 2016). Também, segundo Gil (2017), na modalidade pré-experimento, os sujeitos são submetidos a um estímulo (no caso a aplicação ou não do princípio da controlabilidade) e, posteriormente, estudam-se os resultados (percepção de justiça dos sujeitos). Nessas situações não há controle de outras variáveis, e o pré-experimento não tem validade interna nem externa (Gil, 2017).

A variável dependente para esta pesquisa foi a percepção de justiça enquanto que a variável independente foi a aplicação do princípio da controlabilidade. Portanto, a aplicação do princípio da controlabilidade deve constituir-se como causa que estabelece um efeito na variável percepção de justiça.



Para a coleta dos dados os respondentes foram divididos em dois grupos, sendo um representativo da parte do agente e o outro representando a parte do principal. Para representar o agente foi escolhido um grupo de alunos prestes a formarem-se no curso superior de Administração. A escolha de alunos com esse perfil partiu da premissa de que muitos já exercem função de gestor ou estão prestes a exercê-la, sendo que já estão participando de processo de avaliação de desempenho ou muito provavelmente participarão.

O segundo grupo, que representa o principal, foi escolhido entre alunos que já estão formados na graduação e atualmente estão frequentando cursos de especialização. A escolha desta população partiu do pressuposto de que muitos destes alunos são empresários ou tem perfil empreendedor, escolhidos para representar o principal, bem como já estão familiarizados com os conceitos de avaliação de desempenho.

A coleta de dados foi realizada pela aplicação de questionário. No momento da aplicação do questionário, bem como no cabeçalho do mesmo era solicitado aos sujeitos participantes que se colocassem na posição de gestores/funcionários (representando o agente) ou então na posição de proprietários/acionistas (representando o principal). Foram explanadas as condições de anonimato e voluntariado. Os dados foram coletados entre os dias 04 e 22 de novembro de 2016. As questões dos questionários foram adaptadas dos estudos de Giraud et al. (2008), Angonese e Beuren (2014), Beuren et al. (2016). Após esse período, os dados coletados foram tabulados em planilha eletrônica e, em seguida, submetidos a tratamento estatístico descritivo, análise de frequência e análise de correlação de Spearman.

A população da pesquisa compreendeu 83 alunos dos cursos de pós-graduação nível especialização, em ciências contábeis, administração e economia e 64 alunos formandos do curso de administração. Desse total, 68 alunos de cursos de especialização e 40 alunos formandos em administração responderam ao questionário de pesquisa. Foram excluídos 18 questionários referentes aos alunos de especialização por apresentarem todas as respostas com a mesma opção. A amostra totalizou 50 respondentes representando o principal e 40 respondentes representando o agente. A amostra caracterizou-se como não probabilística e intencional, consistindo em um limitador da pesquisa.

Os instrumentos de pesquisa aplicados aos alunos formandos em administração e aos alunos de especialização, respectivamente, estão explanados nas Tabelas 1 e 2.

Tabela 1 – Questionário aplicado ao Agente em novembro

1. Imagine que você é gestor em uma empresa. Parte da tua remuneração está atrelada a um sistema de avaliação de desempenho. Imagine também que, decisões de gestores de mesmo nível hierárquico ou de nível hierárquico superior, bem como fatores externos a empresa como catástrofes, crises, greves, podem afetar o desempenho da empresa e, conseqüentemente, o teu desempenho, refletindo na tua remuneração. Considerando este contexto, marque as seguintes questões indicando, numa escala de 1 a 5, o teu grau de concordância:						
1.1 No momento da avaliação do teu desempenho, as interferências geradas por decisões tomadas por gerentes de mesmo nível hierárquico devem ser neutralizadas?						
Discordo Totalmente	1	2	3	4	5	Concordo Totalmente
1.2 No momento da avaliação do teu desempenho, as interferências geradas por decisões tomadas por superiores hierárquicos devem ser neutralizadas?						
Discordo Totalmente	1	2	3	4	5	Concordo Totalmente
1.3 No momento da avaliação do teu desempenho, as interferências de fatores externos, como catástrofes, crises, etc. devem ser neutralizadas?						
Discordo Totalmente	1	2	3	4	5	Concordo Totalmente
2. Eliminando as interferências decorrentes de decisões tomadas por gerentes ou superiores hierárquicos, bem como aquelas interferências decorrentes de fatores externos (catástrofes, crises, etc.), entendo que minha avaliação de desempenho e a parcela da remuneração dela decorrente pode ser considerada justa.						
Discordo Totalmente	1	2	3	4	5	Concordo Totalmente

Fonte: adaptados dos estudos de Giraud et al. (2008), Angonese e Beuren (2014), Beuren et al (2016).

Observam-se nas Tabelas 1 e 2 que, para cada construto, foram formuladas assertivas, em relação às quais foi solicitado aos respondentes que indicassem o seu grau de concordância em uma escala de cinco pontos, sendo: 1 = discordo totalmente; 2 = discordo parcialmente; 3 = não concordo nem discordo; 4 = concordo parcialmente; 5 = concordo totalmente. Optou-se pela escala Likert de cinco pontos uma vez que as escalas de cinco e sete pontos são muito semelhantes em termos de resultados médios, como destacaram (Vieira & Dalmoro, 2008). Os autores ainda sugerem que escalas com maiores números de itens geralmente são mais indicadas quando os entrevistados dominam o assunto objeto de estudo ou quando este tem muitos atributos.

Tabela 2 – Questionário aplicado ao Principal em novembro

1. Imagine que você é proprietário de uma empresa. Parte da remuneração dos seus funcionários está atrelada a um sistema de avaliação de desempenho. Imagine também que, decisões de gestores de mesmo nível hierárquico ou de nível hierárquico superior, bem como fatores externos a empresa como catástrofes, crises, greves, podem afetar o desempenho da empresa e, conseqüentemente, o desempenho dos seus funcionários, refletindo na remuneração deles. Considerando este contexto, responda as seguintes questões indicando, numa escala de 1 a 5, o grau de concordância:						
1.1 No momento da avaliação do desempenho dos seus funcionários, as interferências gerada por decisões tomadas por gerentes de mesmo nível hierárquico devem ser neutralizadas?						
Discordo Totalmente	1	2	3	4	5	Concordo Totalmente
1.2 No momento da avaliação do desempenho dos seus funcionários, as interferências geradas por decisões tomadas por superiores hierárquicos devem ser neutralizadas?						
Discordo Totalmente	1	2	3	4	5	Concordo Totalmente
1.3 No momento da avaliação do desempenho dos seus funcionários, as interferências de fatores externos, como catástrofes, crises, etc. devem ser neutralizadas?						
Discordo Totalmente	1	2	3	4	5	Concordo Totalmente
2. Eliminando as interferências decorrentes de decisões tomadas por gerentes ou superiores hierárquicos, bem como aquelas interferências decorrentes de fatores externos (catástrofes, crises, etc.), entendo que a avaliação de desempenho dos meus funcionários, bem como a parcela da remuneração dela decorrente, e paga aos mesmos, pode ser considerada justa.						
Discordo Totalmente	1	2	3	4	5	Concordo Totalmente

Fonte: adaptados dos estudos de Giraud et al. (2008), Angonese e Beuren (2014), Beuren et al (2016).

Na próxima seção são apresentadas a descrição e análise dos resultados. A análise é apresentada por grupo estudado, agente e principal.

## Descrição e análise dos resultados

A Tabela 3 apresenta a estatística descritiva das variáveis analisadas para o agente. Observa-se que a média mais relevante da amostra encontra-se na variável dependente Justiça Distributiva, demonstrando a importância deste tema para os gestores.

Tabela 3 – Estatística descritiva das variáveis para o Agente

Variável	Média	Mediana	Desvio padrão	Menor	Maior	Amplitude
Justiça Distributiva	3,9	4	0,810191	2	5	3
Mesmo Nível	3,175	3	0,843907	2	5	3
Superior Hierárquico	3,25	3	1,21423	1	5	4
Fatores Externos	3,175	3	1,17424	1	5	4

Fonte: dados primários (2016).

No desvio padrão, a maior dispersão em relação à média encontra-se na variável desejo de neutralização de decisões tomadas por superior hierárquico. Nota-se também que nenhum dos respondentes discordou totalmente da eliminação de fatores incontrolláveis como elementos que potencializam a percepção de justiça distributiva. A mediana confirma que a maioria dos agentes percebe a aplicação do princípio da controlabilidade na sua avaliação de desempenho.

A Tabela 4 apresenta a estatística descritiva das variáveis analisadas para o principal. Observa-se que a média mais relevante da amostra também está na variável dependente Justiça Distributiva, embora o desejo de neutralização de decisões tomadas por gestores de mesmo nível hierárquico apresente aproximadamente o mesmo resultado.

Tabela 4 – Estatística descritiva das variáveis para o Principal

Variável	Média	Mediana	Desvio padrão	Menor	Maior	Amplitude
Justiça Distributiva	3,68	4	1,09619	1	5	4
Mesmo Nível	3,66	4	1,11776	1	5	4
Superior Hierárquico	2,98	3	1,42127	1	5	4
Fatores Externos	3,04	3	1,4563	1	5	4

Fonte: dados primários (2016).

No desvio padrão, a variável que apresentou maior dispersão em relação à média foi a variável que expressa o desejo de neutralização de fatores externos. Diferente do que ocorreu com as respostas dos agentes, nos dados fornecidos pelo principal, todas as questões apresentaram respostas dentro de um parâmetro de amplitude máximo. Nos resultados do principal, novamente percebe-se que a mediana confirma que a maioria dos respondentes percebe a aplicação do princípio da controlabilidade na avaliação de desempenho dos seus

subordinados. Os dados revelam que, tanto o agente quanto o principal tem interesse no tema justiça distributiva.

Analisadas as estatísticas descritivas, na sequência são apresentadas as tabelas com a análise de frequência que mostram a percepção do agente e do principal em relação à justiça e o desejo de neutralização de fatores incontroláveis (princípio da controlabilidade).

Tabela 5 – Percepção do Agente em relação à neutralização dos fatores incontroláveis na sua avaliação de desempenho

Neutralização do fator incontrolável Concordância	Gerentes de mesmo nível hierárquico	Superiores Hierárquicos	Fatores Externos
1 - Discordo totalmente	0%	10%	12%
2 - Discordo parcialmente	20%	17%	10%
3 - Não concordo nem discordo	50%	25%	38%
4 - Concordo parcialmente	23%	33%	28%
5 - Concordo totalmente	7%	15%	12%
Total de respondentes	40	40	40

Fonte: dados primários (2016)

Pela análise dos dados da Tabela 5, percebe-se que a maioria dos respondentes concorda parcialmente com a neutralização das interferências geradas pelos superiores hierárquicos, sendo que no acumulado o percentual de concordância atinge 48%. Na sequência, o maior percentual de desejo de neutralização é para os fatores externos com 40%, seguido pelo desejo de neutralização de decisões tomadas por gestores de mesmo nível hierárquico com 30%.

Os resultados divergem dos estudos de Angonese e Beuren (2014), em que, para a amostra estudada, prevalece o desejo de neutralização para o fator incontrolável relativo a eventos externos à organização. No entanto, assemelham-se aos resultados de Giraud et al. (2008) que constataram uma maior preocupação dos gestores em neutralizar fatores incontroláveis relacionados às decisões de gerentes de mesmo nível hierárquico ou de decisões de superiores hierárquicos, não encontrando significância estatística para o desejo de neutralização dos fatores externos. Giraud et al. (2008) atribuíram este resultado à percepção dos gestores de que eles, em suas atividades, deveriam atuar como empreendedores, suportando e gerenciando os riscos decorrentes dos fatores externos.

Merchant (1989) em sua pesquisa revelou que existem diferenças na aplicação do princípio da controlabilidade. Testou diversos tipos de fatores incontroláveis, e constatou que as organizações procedem ajustem com mais frequência em fatores internos do que fatores externos.

Para perceber se havia relação entre a variável justiça distributiva e o princípio da controlabilidade, materializado pelo desejo de neutralização das três categorias de fatores incontroláveis, foi realizada uma análise de correlação de Spearman cujos resultados constam na Tabela 6.

Tabela 6 – Coeficiente de correlação de Spearman com base nos dados do Agente

Variável 1	Variável 2	Casos	Coef. correl.	Estatística t	Valor-p <sup>a</sup>
Gestores Mesmo Nível	Justiça Distributiva	40	+0,2918	1,8809	0,0677
Superiores Hierárquicos	Justiça Distributiva	40	+0,1154	0,7161	0,4783
Fatores Externos	Justiça Distributiva	40	+0,0983	0,6090	0,5462

a. teste bilateral da nulidade do coeficiente de correlação.

Fonte: dados primários (2016)

Analisando os dados que constam na Tabela 6, percebe-se que a percepção de justiça distributiva está positivamente correlacionada com o desejo de neutralização de decisões tomadas por gestores de mesmo nível hierárquico. Significa que quanto maior o desejo de neutralização de decisões tomadas por gestores do mesmo nível hierárquico maior tende a ser a percepção de justiça distributiva. Percebe-se também na Tabela 6 que o desejo de neutralização de decisões tomadas por superiores hierárquicos e o desejo de neutralização de influências de fatores externos incontroláveis na avaliação de desempenho apresentam correlação fraca com a percepção de justiça distributiva, bem como não apresentam significância estatística.

A hipótese 1 mencionava que na concepção do agente (representado pelos alunos concluintes do curso de administração), a aplicação do princípio da controlabilidade aumenta a percepção de justiça distributiva em relação ao sistema de controle gerencial. Os resultados apontam para uma confirmação parcial da hipótese 1. A percepção de justiça aumenta apenas em relação ao desejo de neutralização de decisões tomadas por gestores de mesmo nível hierárquico.

Os resultados dos dados coletados junto à amostra que representou o principal são apresentados na Tabela 7, evidenciando o desejo do principal em relação à neutralização dos fatores incontroláveis na avaliação de desempenho dos seus subordinados.

Tabela 7 – Percepção do Principal em relação à neutralização dos fatores incontroláveis na avaliação de desempenho dos gestores

Neutralização do fator incontrolável Concordância	Gerentes de mesmo nível hierárquico	Superiores hierárquicos	Fatores externos
1 - Discordo totalmente	2%	18%	20%
2 - Discordo parcialmente	16%	30%	22%
3 - Não concordo nem discordo	30%	4%	12%
4 - Concordo parcialmente	24%	32%	26%
5 - Concordo totalmente	28%	16%	20%
Total de respondentes	50	50	50

Fonte: dados primários (2016).

Através da análise dos dados da Tabela 7, percebe-se que 28% dos respondentes concorda totalmente com a neutralização das interferências dos gerentes de mesmo nível hierárquico, sendo que no acumulado de concordância este percentual atinge 52%, ou seja, mais da metade dos respondentes. Assim, este passa a representar o fator com maior percentual de interesse em neutralização na percepção do principal. Na sequência, 32% dos respondentes concordam parcialmente com a neutralização das interferências geradas pelos superiores hierárquicos, sendo que no acumulado o percentual de concordância atinge 48%, igualando-se aos resultados do agente. Porém, ao analisarmos o percentual acumulado de discordância, obtêm-se o mesmo resultado, revelando uma divisão de opiniões. O mesmo ocorre em relação aos fatores externos, que apresentam percentuais aproximados entre concordância e discordância.

Os achados contrariam alguns estudos, principalmente sob a ótica da Teoria da Agência, conforme citam Antle e Demski (1988), Anthony e Govindarajan (2008) que sob certas condições, a exemplo da assimetria de informação, é do interesse do principal usar toda e qualquer informação a sua disposição para avaliar os esforços do agente, incluindo indicadores além do controle do agente. Giraud et al. (2008) citam em seus estudos que nem sempre é do interesse de uma empresa aplicar o princípio da controlabilidade, referindo-se a Merchant (1989), que exemplifica este desinteresse tendo em vista o fato de que, responsabilizar os gerentes por fatores de desempenho que eles não podem controlar totalmente, mas que podem influenciar, aconselhando-os a continuar prestando atenção a estes fatores influenciáveis.

Para verificar se havia relação entre a variável justiça distributiva e o princípio da controlabilidade, consubstanciado pelo desejo de neutralização dos três

fatores incontrolláveis por parte do principal, foi realizada a análise de correlação de Spearman cujos resultados constam na Tabela 8.

Tabela 8 – Coeficiente de correlação de Spearman com base nos dados do Principal

Variável 1	Variável 2	Casos	Coef. correl.	Estatística t	Valor-p <sup>a</sup>
Gestores Mesmo Nível	Justiça Distributiva	50	+0,2539	1,8187	0,0752
Superiores Hierárquicos	Justiça Distributiva	50	+0,1677	1,1788	0,2443
Fatores Externos	Justiça Distributiva	50	+0,3205	2,3438	0,0233

a. teste bilateral da nulidade do coeficiente de correlação.

Fonte: dados primários (2016)

Analisando os dados da Tabela 8, constata-se que a percepção de justiça distributiva está positivamente correlacionada com o desejo de neutralização de fatores externos e com decisões tomadas por gestores de mesmo nível hierárquico. Significa que quanto maior o desejo de neutralização de fatores externos e de decisões tomadas por gestores do mesmo nível hierárquico, maior tende a ser a percepção de justiça distributiva. Percebe-se também na Tabela 8 que o desejo de neutralização de decisões tomadas por superiores hierárquicos apresenta correlação fraca com a percepção de justiça distributiva, bem como não apresenta significância estatística.

A hipótese 2 referia que na concepção do principal (representado pelos alunos de pós-graduação), a aplicação do princípio da controlabilidade diminui a percepção de justiça distributiva em relação ao sistema de controle gerencial. Os resultados indicam que esta hipótese não foi confirmada. A percepção de justiça aumenta em relação ao desejo de neutralização de fatores incontrolláveis na hora de avaliar o desempenho dos funcionários.

Os dados comparativos sobre a percepção de justiça por parte do agente e do principal encontram-se demonstrados na Tabela 9.

Tabela 9 – Percepção de justiça sobre a aplicação do princípio da controlabilidade

Concordância	Agente	Principal
1 - Discordo totalmente		6%
2 - Discordo parcialmente	2%	10%
3 - Não concordo nem discordo	30%	14%
4 - Concordo parcialmente	43%	50%
5 - Concordo totalmente	25%	20%
Total de respondentes	40	50

Fonte: dados primários (2016).



Pela análise da Tabela 9, os números mostram que, tanto o agente quanto o principal percebem como justa a neutralização dos fatores incontroláveis quando da avaliação de desempenho. Apenas 16% dos representantes do principal discordam. Estes resultados seguem a linha de estudos de Giraud et al. (2008), Langevin e Mendoza (2013), Beuren et al. (2016) entre outros, que mencionam como principal argumento apresentado na literatura para a aplicação do princípio da controlabilidade o de que, quando responsabilizados por acontecimentos que não controlam, os gerentes percebem a avaliação como desleal e tornam-se insatisfeitos, desmotivados, o que pode resultar em comportamento prejudicial à empresa.

## Considerações finais

A justiça nas organizações é uma temática complexa, pois envolve um conjunto de fatores internos e externos ligados ao processo de avaliação de desempenho e às regras de distribuição de benefícios entre os empregados. Pressupõe-se que a aplicação do princípio da controlabilidade pode estabelecer um senso de justiça na avaliação de desempenho dos gestores, especialmente da justiça distributiva, que diz respeito a como uma organização distribui os recursos financeiros disponíveis entre seus empregados.

Este estudo objetivou verificar a percepção de justiça que o principal e o agente apresentam em relação ao princípio da controlabilidade. Para tanto foram elaboradas duas hipóteses, baseadas nos estudos de Giraud et al. (2008), Angonese e Beuren (2014), Beuren et al. (2016).

A hipótese um (H1) buscou investigar se, na concepção do agente (alunos concluintes do curso de administração), a aplicação do princípio da controlabilidade aumenta a percepção de justiça distributiva em relação ao Sistema de Controle Gerencial. Esta hipótese foi parcialmente confirmada, pois pelo teste de correlação de Spearman, verifica-se que há correlação positiva apenas entre a variável dependente justiça distributiva e a variável independente desejo de neutralização de decisões de gestores de mesmo nível hierárquico. Para esta amostra não houve a preocupação em neutralizar as interferências dos superiores hierárquicos e nem dos fatores externos. Este resultado assemelha-se aos resultados encontrados nos estudos de Giraud et al. (2008) que realizaram uma pesquisa com 265 gerentes franceses e coletaram dados quantitativos e qualitativos. Os resultados mostraram que os gerentes não desejam uma aplicação total do princípio de controlabilidade,

adotando uma posição diferente dependendo do tipo de fator incontrolável: eles desejam que o princípio de controlabilidade seja aplicado quando seu desempenho é afetado por fatores internos a exemplo de decisões tomadas por outros gerentes da empresa ou por seus superiores, mas não quando seus resultados são afetados por eventos externos.

A hipótese dois (H2) investigou se, na concepção do principal (alunos de especialização), a aplicação do princípio da controlabilidade diminui a percepção de justiça distributiva em relação ao Sistema de Controle Gerencial. Esta hipótese foi rejeitada, pois há correlação positiva entre a variável dependente justiça distributiva e as variáveis independentes: desejo de neutralização de decisões de gestores de mesmo nível hierárquico e neutralização de fatores externos, demonstrando que o principal não tem diminuída sua percepção de justiça distributiva pela aplicação do princípio da controlabilidade nestes dois quesitos. Os resultados mostram que ambos os grupos percebem como justa a aplicação do princípio da controlabilidade.

Salienta-se que, como a pesquisa teve um caráter pré-experimental, ocorrido pela definição dos respondentes, sem que, necessariamente, os mesmos exerçam cargos de gestores ou atuem como proprietários/acionistas de empresas, este caráter pode interferir nos resultados. Outra limitação a considerar, também decorrente do modelo pré-experimental, é a de que o grau de conhecimento dos respondentes sobre o tema (controlabilidade e justiça organizacional), antes de responderem ao questionário, não foi averiguado. Entende-se que conhecimento prévio sobre a temática pode influenciar os resultados.

Recomenda-se a realização de novos estudos, com públicos distintos, preferencialmente com vivência tanto em gestão de empresas para representar o agente, como com reais proprietários/acionistas de empresas para representar o principal. Pesquisas de cunho qualitativo podem contribuir com este campo de pesquisa.

# Perception of Justice by the Principal and the Agent in Relation to the Principle of Controllability

## Abstract

This study aims to verify if the application of the controllability principle influences the perception of justice, both, by the principal and by the agent. The research has a descriptive nature, with a quantitative approach. It is experimental by the research procedure. Data collection was performed through the application of a questionnaire to 40 graduating students of management course, representing the agent and 50 postgraduate students representing the principal. The collected data were tabulated in spreadsheet and subjected to descriptive statistical treatment, frequency analysis and Spearman correlation analysis. The results show that the neutralization of the interference of managers of the same hierarchical level increases the perception of distributive justice by the agent. In the conception of the principal, there is a positive correlation between distributive justice and the desire to neutralize decisions made by managers of the same hierarchical level and external factors, demonstrating that the principal has not diminished their perception of distributive justice by applying the principle of controllability in these two items, contradicting the initial idea that involved the assumptions of the Agency Theory.

*Keywords:* Organizational Justice. Theory of the Agency. Management control. Performance evaluation.

# Percepción de Justicia por parte del Principal y del Agente en relación al Principio de la Controlabilidad

## Resumen

Este estudio tiene por objeto verificar si la aplicación del principio de la controlabilidad influye en la percepción de la justicia, tanto por parte del principal y por parte del agente. La investigación presenta naturaleza descriptiva, con abordaje cuantitativo. Es de carácter experimental por el procedimiento de la investigación. La recolección de datos fue realizada por medio de la aplicación de cuestionario para 40 alumnos concluyentes del curso superior de administración, representando al agente y 50 alumnos de postgrado representando el principal. Los datos recolectados fueron tabulados en hoja de cálculo y sometidos a tratamiento estadístico descriptivo, análisis de frecuencia y análisis de correlación de Spearman. Los resultados muestran que la neutralización de la interferencia de gestores del mismo nivel jerárquico aumenta la percepción de la justicia distributiva por parte del agente. En la concepción del principal, hay correlación positiva entre la justicia distributiva y el deseo de neutralización de decisiones tomadas por gestores del mismo nivel jerárquico y factores externos, demostrando que el principal no ha disminuido su percepción de justicia distributiva por la aplicación del principio de la controlabilidad en estos dos en contra de la idea inicial que implicaba los presupuestos de la Teoría de la Agencia.

*Palabras clave:* Justicia Organizacional. Teoría de la Agencia. Control de gestión. Evaluación del desempeño.

# Referências

- Aguiar, A. B. de, Teixeira, A. J. C., Nossa, V., & Gonzaga, R. P. (2012). Associação entre Sistema de Incentivos Gerenciais e Práticas de Contabilidade Gerencial. *Revista de Administração de Empresas*, 52(1), pp. 040-054. Recuperado de <http://www.producao.usp.br/bitstream/handle/BDPI/38235/S0034-75902012000100004.pdf?sequence=1>
- Angonese, R., & Beuren, I. M. (2014). Percepção de alunos de cursos de pós-graduação sobre a aplicação do princípio da controlabilidade. *Pensar Contábil*, 16(59), 39-48. Recuperado de <http://www.spell.org.br/documentos/ver/31236/percepcao-de-alunos-de-cursos-de-pos-graduacao-sobre-a-aplicacao-do-principio-da-controlabilidade>
- Anthony, R. N., & Govindarajan, V. (2008). *Sistemas de Controle Gerencial*. (12a ed.). Porto Alegre: AMGH.
- Antle, R., & Demski, J. S. (1988). The controllability principle in responsibility accounting. *Accounting Review*, 63(1), pp.700-718. Recuperado de [https://fisher.osu.edu/~young.53/Antle\\_Demski.pdf](https://fisher.osu.edu/~young.53/Antle_Demski.pdf).
- Assmar, E. M. L., Ferreira, M. C., & SOUTO, S. O. (2005). Justiça organizacional: uma revisão crítica da literatura. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 18(3), pp. 443-453. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/188/18818319.pdf>
- Beugré, C. D., & Baron, R. A. (2001). Perceptions of Systemic Justice: The Effects of Distributive, Procedural, and Interactional Justice. *Journal of Applied Social Psychology*, 31, 2, p. 324-339. Recuperado de [http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1559-1816.2001.tb00199.x/epdf?r3\\_referer=wol&tracking\\_action=preview\\_click&show\\_checkout=1&purchase\\_referrer=onlinelibrary.wiley.com&purchase\\_site\\_license=LICENSE\\_DENIED](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1559-1816.2001.tb00199.x/epdf?r3_referer=wol&tracking_action=preview_click&show_checkout=1&purchase_referrer=onlinelibrary.wiley.com&purchase_site_license=LICENSE_DENIED)
- Beuren, I. M., Amaro, H. D., & Silva, P. Y. (2015). Percepção dos Gestores em Relação ao Princípio da Controlabilidade para o Alcance da Justiça Organizacional. *Revista Eletrônica de Administração*, 81(2), 378-405. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/read/v21n2/1413-2311-read-21-02-00378.pdf>
- Beuren, I. M., Klein, L., Lara, F. L., & Almeida, L. B. (2016). Percepção de Justiça nos Sistemas de Controle Gerencial Aumenta Comprometimento e Confiança dos Gestores? *Revista de Administração Contemporânea*. 20(5), 216-237. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rac/v20n2/1982-7849-rac-20-2-0216.pdf>. doi:/10.1590/1982-7849rac2016140083
- Burkert, M., Fischer, F. M., & Schaffer, U. (2011). Application of the controllability principle and managerial performance: the role of role perceptions. *Management Accounting Research*, 22(3), 143-159. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/228271618\\_Application\\_of\\_the\\_Controllability\\_Principle\\_and\\_Management\\_Performance\\_The\\_Role\\_of\\_Role\\_Perceptions](https://www.researchgate.net/publication/228271618_Application_of_the_Controllability_Principle_and_Management_Performance_The_Role_of_Role_Perceptions)
- Folger, R. G., & Cropanzano, R. (1998) *Organizational justice and human resource management*. London: Sage.
- Gil, A. C. (2017). **Como elaborar projetos de pesquisa. (6a ed.)**. São Paulo: Atlas.
- Giraud, F., Langevin, P., & Mendoza, C. (2008). Justice as a rationale for the controllability principle: a study of managers' opinions. *Management Accounting Research*, 19(1), pp.32-44. Recuperado de [http://www.academia.edu/8259814/Justice\\_as\\_a\\_rationale\\_for\\_the\\_controllability\\_principle\\_A\\_study\\_of\\_managers\\_opinions](http://www.academia.edu/8259814/Justice_as_a_rationale_for_the_controllability_principle_A_study_of_managers_opinions)

Langevin, P., & Mendoza, C. (2013). How can management control system fairness reduce managers' unethical behaviours? *European Management Journal*, 31(3), p.209-222. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/1828/ae58dad69a7c95fabd7df3e3290e2e3cf689.pdf>

Martins, G. A., & Theóphilo, C. R. (2016). *Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas*. São Paulo: Atlas.

Merchant, K. (1989). *Rewarding results: motivating profit center managers*. Boston: Harvard Business School Press.

Merchant, K. A., & Van der Stede, W. A. (2007). *Management control systems: Performance measurement, evaluation and incentives*. New York: Financial Times/Prentice Hall.

Richardson, R. J. (2017). *Pesquisa social: métodos e técnicas*. (4a ed.). São Paulo: Atlas.

Sotomayor, A. M. S. B. (2006). *As percepções de justiça organizacional na avaliação de desempenho: Consequências sobre o compromisso organizacional e o compromisso face ao superior hierárquico*. (Tese de doutorado). Instituto Superior de Economia e Gestão, Universidade Técnica de Lisboa, Portugal. Recuperado de <http://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/3662>

Sotomayor, A. M. S. B. (2007). Avaliação de desempenho e compromisso organizacional: a perspectiva da justiça organizacional. *Revista Universo Contábil*, 3(3), 87-100. Recuperado de <http://www.spell.org.br/documentos/ver/26568/avaliacao-de-desempenho-e-compromisso-organizacional-a-perspectiva-da-justica-organizacional>

Vieira, K. M., & Dalmoro, M. (2008). Dilemas na Construção de Escalas Tipo Likert: o número de itens e a disposição influenciam nos resultados? *Anais do Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 32. Recuperado de <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/EPQ-A1615.pdf>

---

# Confiança dos empregados no laboratório de análises clínicas em que trabalham: um estudo das cinco dimensões que antecedem a confiança

---

*Marcio Pedrosa Juliani\**  
*Denise Carvalho Tatim\*\**

## Resumo

O fenômeno confiança tem sido considerado fundamental para o comprometimento e atingimento de resultados nas organizações. Este estudo teve como propósito analisar os antecedentes da confiança entre os empregados de um laboratório de análises clínicas. Realizou-se uma pesquisa quantitativa por meio da aplicação de um questionário com dados sociodemográficos e, também, de uma escala de confiança do tipo *Likert* objetivando atingir o público-alvo formado por 55 empregados da organização de saúde. As informações analisadas e quantificadas permitiram mensurar os fatores relevantes para o construto confiança, sendo: promoção do crescimento do empregado, solidez organizacional, normas relativas à demissão de empregados, reconhecimento financeiro organizacional e padrões éticos. Os resultados mostraram que os fatores nos quais os empregados apontaram maior grau de concordância em relação à confiança organizacional foram a solidez organizacional e na sequência padrões éticos.

*Palavras-chave:* Confiança. Empregado. Organização de saúde.

---

\* Bacharel em Administração pela Universidade de Passo Fundo RS. Mestre em Administração pela Faculdade Meridional IMED. E-mail: marpedro66@yahoo.com.br

\*\* Professora na Faculdade de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis da Universidade de Passo Fundo RS. Doutora em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. E-mail: tatim@upf.br

# Introdução

As transformações pelas quais o mundo passa atualmente afetam todos os segmentos da sociedade. A ocorrência de alterações ambientais, tanto nas interações pessoais quanto organizacionais, evidencia a possibilidade de desestabilizar relações construídas ao longo dos anos. Para Cunha et al. (2017) as organizações sentem a necessidade de fazerem referência a processos subjetivos que compõem as relações laborais e influenciam o comportamento organizacional. Por outro lado, essas alterações podem contribuir para o fortalecimento destas relações, se estiverem firmadas em bases sólidas de confiança.

No entender de Malvezzi (2008) as exigências para que os indivíduos se adaptem às constantes mudanças impõem-lhes “alterações em suas identidades, seus referenciais culturais, morais, sociais e conceituais que demandam a reformulação de sua lógica de ação”. Diante disso, estudar a confiança em organizações vem adquirindo crescente importância na literatura relacionada às ciências sociais aplicadas. A compreensão do fenômeno confiança entre pessoas, grupos ou organizações, fornece evidências para diversas abordagens no campo da antropologia, da sociologia, da economia, da psicologia e da administração (TZAFRIR; HAREL, 2002; FUKUYAMA, 1996; KRAMER; TYLER, 1996; GIDDENS, 1991; LUHMANN, 1979).

Para Paliszkiwicz (2011), a confiança pode ser mensurada de acordo com o quanto um indivíduo confia na outra parte, não significando aumento na compreensão do que, de fato, é a confiança. O autor complementa que indivíduos podem conferir à confiança vários significados, porém as tentativas existentes para ponderar a confiança demonstram incapacidade de capturar o fenômeno como um todo, uma vez que a confiança é específica à situação e, é percebida subjetivamente por indivíduos com histórias diversas.

Nessa perspectiva, os estudos sobre confiança no trabalho desenvolvidos por Reina e Reina (2006) concluíram que uma relação de confiança está assentada em três características: a previsibilidade, que deriva das interações entre confiantes e confiados; a reciprocidade, ou o dar para receber; e a incrementalidade, caracterizada por ser um processo contínuo de construção da confiança.

Tendo como base tais argumentações, a presente investigação buscará o entendimento acerca das relações de confiança entre empregado e organização. De acordo com Zanini (2007, p. 107), “os estudos sobre as relações de confiança têm se tornado ainda mais importantes devido à crescente demanda pelo trabalho mais

complexo e especializado, que se baseia no conhecimento”. Para tanto, esse estudo irá se basear na análise quantitativa de questões referentes ao tema, tendo como base teórica os estudos que estabelecem relações de confiança entre o empregado e a organização.

O conceito de confiança do empregado na organização está baseado em normas compartilhadas e na expectativa de que a organização agirá de forma honesta, cooperativa e justa nas relações profissionais (RUEDA et al., 2014). Como problema norteador da pesquisa, propõe-se a analisar a relação de confiança entre os colaboradores e o laboratório de análises clínicas no qual trabalham, lastreados sob as cinco dimensões que antecedem esta confiança.

De acordo com os estudos de Zanini (2007) observa-se que relações de confiança têm sido consideradas básicas para o comprometimento com o desenvolvimento e os resultados do trabalho em uma organização. Para o autor, os níveis de confiança estão fortemente relacionados à percepção de transparência, integridade e consistência nas relações de trabalho. Assim, o entendimento de como a confiança se apresenta nas organizações, ou mesmo a identificação de sua ausência, configura-se em um aspecto importante para compreender as mudanças que o atual contexto empresarial vem passando.

Opta-se por realizar o estudo em um laboratório de análises clínicas que atende a uma região composta por mais de dois milhões de habitantes. Na perspectiva de investigação científica, a referida organização apresenta um contexto propício para a viabilização deste projeto, pois propicia uma gama variada de situações e comportamentos, capazes de ilustrar as diversas dimensões da confiança e, além disso, representa oportunidades para que se analise a existência ou não de relações de confiança intraorganizacional.

Para tanto, o presente trabalho demonstrará cinco fatores que antecedem a confiança na organização de saúde, de acordo com a Escala de Confiança do Empregado na Organização (OLIVEIRA; TAMAYO, 2008). Portanto, o uso desse recurso de análise servirá para demonstrar quais são os fatores que mais impactam no laço de confiança entre a organização e os empregados, a saber: (1) promoção do crescimento do empregado; (2) solidez organizacional; (3) normas relativas à demissão do empregado; (4) reconhecimento financeiro organizacional; e, (5) padrões éticos.

Com vistas a contemplar esta premissa, esta pesquisa teve uma abordagem quantitativa, de caráter descritivo e tendo como método de pesquisa o censo, com corte transversal, pela importância do fenômeno no contexto brasileiro de pesquisa,



ou seja, avançar a compreensão da análise da confiança dos empregados em uma organização de saúde.

## Revisão da literatura

Nesta seção será apresentada a fundamentação teórica acerca do tema investigado neste estudo. Para isso, a seguir é exposta a revisão de literatura que contempla os temas relacionados a confiança, a saber: (i) construto confiança; (ii) confiança organizacional; e, (iii) fatores antecedentes da confiança organizacional.

### O construto confiança

Em termos de aplicabilidade conceitual, o construto confiança vem sendo discutido em diferentes áreas do conhecimento, tais como a Psicologia, a Sociologia, as Ciências Políticas, a Economia, a Antropologia e a História, sendo abordado de acordo com a perspectiva de cada uma dessas áreas do conhecimento (LEWICKI; BUNKER, 1996).

Ressalte-se, ainda, que relações de confiança têm sido consideradas básicas para o comprometimento com o desenvolvimento e os resultados do trabalho e argumenta-se que os “níveis de confiança estão fortemente relacionados à percepção de transparência, integridade e consistência nas relações de trabalho” (ZANINI, 2007, p. 14). O autor acrescenta que “podemos observar um aspecto moral na análise das relações de confiança”, visto que podem se refletir numa cultura corporativa, padrões de comportamento, senso comum de justiça e uma prática moral que podem sustentar os níveis de confiança dentro da organização.

Para Shamhi et al. (2019) confiança pode ser definida como um estado psicológico que compreende a intenção de aceitar a vulnerabilidade com base nas expectativas positivas do outro parceiro. Dessa forma, com vistas a garantir a sobrevivência da organização, em meio a atual realidade competitiva, tem-se buscado promover um ambiente institucional mais favorável a todos os funcionários da organização. Essa constatação evidencia que o desenvolvimento da confiança em meio a esse contexto, se faz imprescindível, principalmente no que se refere à relação do empregado com a organização na qual trabalha.

Ante a isso, a confiança do empregado na organização pode ser definida como:

Um conjunto de cognições interdependentes que integra crenças a respeito de padrões éticos, credibilidade da comunicação, poder econômico da organização e capacidade desta de reconhecer o desempenho do empregado, tanto financeira quanto profissionalmente (OLIVEIRA; TAMAYO, 2008, p. 100).

Assim, tem-se promovido diversos estudos para melhor compreender o fenômeno confiança, bem como para conhecer, prever e estimular a sua presença nas organizações. Portanto, perante tais considerações e da percepção de várias concepções existentes sobre esse termo, vale ressaltar alguns dos principais conceitos atrelados ao fenômeno confiança, bem como as principais teorias existentes na literatura sobre confiança organizacional.

## Confiança organizacional

Na contextualização de Zanini (2007, p. 107), “os estudos sobre as relações de confiança têm se tornado ainda mais importantes devido à crescente demanda pelo trabalho mais complexo e especializado, que se baseia no conhecimento”. Nessa perspectiva observa-se que em uma sociedade contemporânea, a inovação, a criatividade e a qualidade do trabalho em equipe apresentam-se como um diferencial na competitividade e no crescimento da instituição.

Para Cunha et al. (2017), o controle e a coerção, com finalidade de gerar cooperação, é ilusório nas organizações que compartilham alto grau de confiança. Nas organizações em que o nível de confiança é baixo, a cooperação é movida por regras e regulamentos que substituem a confiança na promoção da solidariedade.

Torna-se evidente que desenvolver os vínculos de confiança, tanto internos quanto externos à organização, é fundamental, visto que essa é uma trilha para a inovação na economia global. Não obstante, as empresas que não conseguem estabelecer a confiança rapidamente não serão capazes de competir (OLIVEIRA, 1997).

Em função disso, argumenta-se que a promoção da confiança em ambientes organizacionais é indispensável. Para Warren Bennis (1999 *apud* GASALLA, 2007), “a confiança é o lubrificante que torna possível o funcionamento das organizações”. Sendo assim, uma gestão lastreada na confiança apoia o desenvolvimento de relações humanas mais abertas e cooperativas, contribuindo para um desempenho superior e conseqüentemente ao êxito competitivo.

Costa (2000), acredita que a confiança organizacional se caracteriza como uma relação estabelecida com o sistema formal, fundamentada em leis, regulamentos e

práticas que sustentam a organização como um todo. Assim, para que esse sistema seja fundamentado na confiança é preciso que este esteja profundamente relacionado à satisfação, motivação e comprometimento dos empregados (ZANINI, 2007).

De acordo com Sjahrudin, Armanu, Sudiro e Normijati (2013), a confiança é geralmente expressa como um conceito único no âmbito social e organizacional, possuindo um efeito sistêmico de estrutura, processos e eficácia. Tais pressupostos evidenciam que a confiança é de fundamental importância no ambiente de negócios, visto que as transações realizadas no contexto organizacional envolvem riscos e imprevisibilidades resultantes da rapidez das decisões que são tomadas diariamente e, assim, a opção por uma estratégia de aplicação de mecanismos sociais baseados no consenso e na cooperação pode facilitar o bom relacionamento entre empregado e empregador.

Com base em tais constatações, é possível observar que uma relação de confiança organizacional pode contribuir para que haja um aumento na eficiência da gestão e no desempenho da equipe, bem como melhora a liderança e a comunicação entre os indivíduos, além de facilitar a delegação de responsabilidades e aumentar os índices de comprometimento.

## Fatores antecedentes da confiança

De acordo com Oliveira e Tamayo (2008), a Escala de Confiança do Empregado na Organização (ECEO) é composta de cinco dimensões que antecedem a confiança. Estas variáveis preditoras são o foco principal desse estudo da confiança dos empregados no laboratório de análises clínicas onde trabalham. Adiante, apresentam-se as considerações referentes a cada uma das dimensões que compõe a escala.

## Promoção do crescimento do empregado

Organizações enquanto sistemas definem qual comportamento almejam dos seus empregados quanto ao desenvolvimento de suas tarefas. Assim, criam-se os cargos e com eles as suas responsabilidades e o papel a ser cumprido (GIL, 2008). Para Campos, Santos e Rodrigues (2015), o capital humano na organização é uma vantagem competitiva difícil de ser imitada. Conhecer o que cada empregado almeja na organização e que este saiba o caminho correto a seguir para alcançar os próprios

objetivos e o da organização, pode ser atingido com ferramentas que possam medir o crescimento do empregado, como a avaliação de desempenho (GIL, 2008).

Robbins et al. (2010, p. 20), enfatizam que “funcionários competentes não permanecem competentes para sempre”, para tanto, é necessário promover o crescimento do empregado por meio de treinamentos, que foquem suas habilidades básicas de leitura e compreensão e suas habilidades técnicas, evitando com isso que se tornem obsoletas e deterioradas.

## Solidez organizacional

Silva et al. (2014), evidenciam que para uma organização manter-se sólida e solidificar sua reputação frente aos seus funcionários e o mercado, deve manter seus recursos financeiros dentro da estimativa de gastos, adequar seus prazos para pagamentos e recebimentos, diversificar o seu risco, buscar sempre a melhor liquidez e os menores custos.

Para Batista e Oliveira (2012), a confiança na solidez da organização passa pelo crédito do empregado na estabilidade financeira da empresa e pelo suporte que ela dá aos seus empregados quando faz referência ao apoio na solução de problemas, ao bem-estar e à satisfação.

## Normas relativas à demissão do empregado

Para Souza Júnior (2014) a demissão é finalização do contrato empregatício existente entre o empregador e o empregado, resultante da decisão de uma das partes envolvidas. Segundo Oliveira (2009), os processos demissionários ocorrem geralmente em fase de desaquecimento da economia, da recessão, e incidem sobre os mais diferentes níveis de organização. Cita o autor, que a organização deve manter sempre atualizadas informações referentes aos custos de mão-de-obra, para que não haja um “superdimensionamento” destes custos, acarretamento dispensa de funcionários além do necessário.

## Reconhecimento financeiro organizacional

O reconhecimento financeiro pode ser interpretado como uma retribuição, um prêmio pelo desempenho laboral do funcionário dentro da organização. Para

Osborne e Hammoud (2017), as organizações de beneficiariam se concentrassem esforços mais direcionados a recompensas e reconhecimentos para os empregados. Mutisya, Were e Wabala (2017), recomendam que um sistema de recompensas pode ser adotado por todas as organizações, utilizado como uma prática para melhorar o desempenho individual e organizacional, desenvolvendo uma cultura de desenvolvimento sustentável. Para Covey (2008), utilizar acordos de responsabilidades mútuas, entre organização e empregado, fomentando a cooperação em vez de competição, também pode ser uma forma de recompensa e expressão de confiança.

## Padrões éticos

Para Zoboli (2004) a organização é uma rede de interações humanas, apresentada à sociedade legitimada por valores éticos, comungados entre funcionários e dirigentes. Um princípio ético organizacional é a transparência, que quando ocultada, demonstra vícios escondidos, que a organização não deseja expor à sociedade e a ela própria. O autor cita ainda outras práticas de transparência, como “procedimentos financeiros, as definições de funções e as avaliações periódicas”. Dessa forma, a busca por padrões de igualdade e honestidade na organização necessita de limites de justiça e de direitos, com a finalidade de não causar abusos e danos aos funcionários, dirigentes e sociedade. Criam códigos de ética de forma genérica, sendo que muitas vezes se destinam somente aos empregados, sem a observância por parte da organização (GIL,2008).

## Método

Adotou-se como método nesta pesquisa a coleta de dados quantitativos e primários. Caracterizou-se um estudo descritivo, que segundo Gil (2008), descreve as características de determinadas populações ou fenômenos, e exploratório, que proporciona maior familiaridade com o problema, além de abordar um tema relevante no contexto brasileiro de pesquisa, ainda pouco descrito e investigado. A pesquisa foi realizada em doze unidades laboratoriais localizadas no Rio Grande do Sul e nove no estado de Santa Catarina, classificando-se como pesquisa censo.

Na perspectiva da pesquisa, o ambiente selecionado propiciou uma gama variada de situações capazes de ilustrar os fatores antecedentes da confiança e,

também, representou a oportunidade para análise da existência ou não de relações de confiança entre os empregados e o referido laboratório de análises clínicas.

A população estudada foi constituída de 55 pessoas que fazem parte do quadro de funcionários do laboratório de análises clínicas, ambiente onde foi realizada a pesquisa, e com mais de 90 dias de empresa, visto que, conforme o artigo 445 da Consolidação das Leis do Trabalho, já passaram pelo contrato de experiência. Foram excluídos do estudo os empregados que estavam em licença saúde ou maternidade/paternidade, férias ou que não quiseram responder a pesquisa.

Na análise de dados, as informações foram submetidas: 1 – apuração dos resultados conforme procedimentos estabelecidos para a Escala de Confiança do Empregado na Organização – ECEO. Conforme Oliveira e Tamayo (2008), o cálculo do escore médio da ECEO poderá ser obtido somando-se os valores indicados pelo respondente e dividindo-se essa somatória pelo número de itens (frases) de cada fator da escala. Os itens dessa escala foram respondidos com base em uma grandeza do tipo *Likert* de cinco pontos variando de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente). Dessa maneira, obtêm-se um valor que deverá situar-se entre um e cinco (OLIVEIRA; TAMAYO, 2008). Por exemplo, um valor igual a 4,2 no fator reconhecimento financeiro organizacional, demonstra que o respondente concorda que a organização reconhece por meio de incentivos financeiros seus empregados. Uma média muito baixa indica que o respondente desconhece ou discorda na sua totalidade, com as premissas desse contexto. Valores entre 4 e 5 são valores de concordância, entre 1 e 2,9 indicam discordância e valores entre 3 e 3,9 podem mostrar que o respondente está indiferente quanto ao fator analisado. A interpretação dos resultados obtidos deverá considerar que quanto maior for o valor do escore médio, mais o respondente demonstra sua concordância com o conteúdo avaliado por um dado fator, exceção ao fator Normas relativas à demissão de empregados, que para um melhor entendimento, a avaliação se dá pela menor média. Quanto mais próximo de 1, mais positiva a avaliação da organização referente ao fator estudado.

Quadro 1 – Definição dos fatores avaliados na ECEO

Fatores	Definições	Nº itens	Itens
Promoção do crescimento do empregado na organização	Incentivo ao crescimento profissional dos empregados por meio de alternativas concretas e reais propostas pela organização, permitindo aos colaboradores prever seu crescimento naquele contexto de trabalho.	5	7, 10, 12, 17, 26
Solidez organizacional	Refere-se à firmeza, à estabilidade financeira da organização cujos reflexos são o cumprimento de suas obrigações financeiras com os empregados, o pagamento de salário pontualmente, a perspectiva de um futuro próspero, bem como a capacidade de superar crises econômicas ocasionadas por planos governamentais e mudanças de mercado.	5	4, 13, 15, 18, 21
Normas relativas à demissão de empregados	Presença ou ausência de normas organizacionais definidas para demissão de empregados, permitindo, ou não, ao empregado prever sua permanência na organização.	6	1, 3, 8*, 11, 14*, 23
Reconhecimento financeiro organizacional	Os esforços dos empregados são reconhecidos e valorizados de forma financeira, principalmente, por meio de salário. A concessão de aumento salarial é percebida como uma das manifestações de reconhecimento por parte da organização. Esse reconhecimento financeiro beneficia ambas as partes.	5	9, 16, 22, 25, 28
Padrões Éticos	Refere-se a princípios éticos como honestidade, igualdade, transparência da organização ao divulgar informações, responsabilidade, manutenção de compromissos e respeito. Tais princípios orientam a relação da organização com seus clientes e empregados ao procurar não prejudicar aqueles com os quais se relaciona.	7	2, 5, 6, 19, 20, 24, 27

Fonte: Adaptado de Oliveira e Tamayo (2008).

A escala contém itens assinalados com asterisco (Quadro1), que deverão ter sua pontuação invertida antes de proceder o cálculo do escore médio. Se o respondente marcou 1, será invertido para 5; 2 para 4; 3 será mantido; 4 para 2 e 5 para 1. A interpretação dos resultados obtidos deverá considerar que quanto maior for o valor do escore médio, mais o respondente mostra sua concordância com o conteúdo avaliado por um dado fator; 2 – à análise dos dados sociodemográficos em planilha *Microsoft Excel*, contemplando a apuração de dados primários quanto à gênero, idade, escolaridade, tempo de trabalho na organização, cargo de chefia e turno de trabalho.

# Resultados

Neste capítulo será apresentada a caracterização da amostra, descrição da unidade estudada, características dos respondentes, tratamento dos dados estatísticos e discussão dos resultados referentes aos cinco fatores antecedentes da confiança organizacional.

## Caracterização da unidade de análise

A unidade de análise da presente pesquisa concentra-se em um laboratório de análises clínicas com 12 unidades no Rio Grande do Sul e 9 unidades em Santa Catarina, com abrangência em uma área com mais de 1 milhão de habitantes. Possui mais de 70 anos de mercado, sendo resultado da fusão de 5 marcas reconhecidas na área da saúde.

## Caracterização dos respondentes

Contribuindo para a realização deste estudo foram convidados a participar 55 empregados de um laboratório de análises clínicas. Deste total, quatro estavam afastados das suas atribuições e não responderam à pesquisa. Ao final, dos 51 empregados aptos a responder o questionário referente aos dados sócios socio-demográficos e a ECEO, apenas 38 responderam, perfazendo um total de 74,51% dos respondentes elegíveis. A caracterização da amostra encontra-se descrita na Tabela 1, representadas pelo gênero, faixa etária, escolaridade, tempo de trabalho, possuir cargo de chefia e turno de trabalho.



Tabela 1 – Caracterização dos dados sociodemográficos dos respondentes (N= 38)

Características	%	N
Gênero		
Feminino	78,95	30
Masculino	15,79	6
Prefiro não responder	5,26	2
Faixa etária		
18 anos a 24 anos	34,2	13
25 anos a 34 anos	44,7	17
35 anos a 44 anos	13,2	5
45 anos a 54 anos	7,9	3
Maior de 54 anos	0	0
Escolaridade		
Ensino fundamental/médio	21,1	8
Superior	50	19
Especialização	15,8	6
Mestrado	13,2	5
Doutorado	0	0
Tempo de trabalho		
De 91 dias até 1 ano	28,9	11
Maior que 1 anos até 5 anos	50	19
Maior que 5 anos até 10 anos	10,5	4
Maior que 10 anos até 15 anos	10,5	4
Maior que 15 anos	0	0
Possui cargo de chefia		
Sim	26,3	10
Não	73,7	28
Turno de trabalho		
Manhã e tarde	78,9	30
Tarde e noite	0	0
Manhã	15,8	6
Tarde	0	0
Noite	5,3	2

Fonte: Desenvolvida pelo autor (2020).

Aponta-se a partir dos dados sociodemográficos apresentados que a predominância do gênero feminino (n=30, %=78,95). Relacionados à idade, os dados apontam que 44, 7% dos respondentes (n=17) possuem entre 25 e 34 anos. Destaca-se o percentual de empregados que possuem nível superior e pós-graduação, que somados chegam à 79% (n=30).

Considera-se na análise, que o laboratório possui um quadro de empregados que podem ser considerados novos na organização, visto que possuem vínculo empregatício de no máximo cinco anos (%=78,9; n=30). Evidencia-se, também, a concentração de cargos de chefia (26,3%) na amostra estudada (n=38), resultando em uma média de 2,8 empregados para cada gestor.

O turno de trabalho que merece uma maior atenção dos gestores e demanda maior necessidade de organização é manhã/tarde, pois concentra 78,9% dos empregados (n=30).

## Fatores que influenciam a confiança dos empregados na organização

Observou-se após a análise do Fator 1 (Tabela 2) que a média geral deste fator ficou em 3,99, o que caracterizou a indiferença dos respondentes quanto à concordância de que o laboratório de análises clínicas considera como uma das suas prioridades a promoção de ações que envolvam o crescimento do empregado. Nota-se que o item 17 possui a média 4,24, a maior média entre os itens que compõem o Fato 1, demonstrando a concordância (valores entre 4 e 5) do respondente quanto à crença dele nas políticas de incentivo do laboratório de análises clínicas onde trabalha.

Tabela 2 – Médias e desvios padrões dos itens que compõem o Fator 1: Promoção do crescimento do empregado na organização

Item	Média	Desvio padrão
07. Esta organização oferece condições reais para que o empregado se desenvolva.	4,18	0,83
10. Esta organização segue normas para promover seus empregados.	3,92	1,08
12. Esta organização dá oportunidade de crescimento profissional ao empregado.	3,95	1,14
17. Esta organização incentiva o crescimento profissional de seus empregados.	4,24	0,88
26. O plano de carreira desta organização permite o crescimento profissional do empregado.	3,66	1,02
Média geral	3,99	0,85

Fonte: Desenvolvida pelo autor (2020).

Nota-se que dois itens (07 e 17), possuem médias superiores a 4, demonstrando que a organização cria condições e incentiva o crescimento profissional para

seus empregados, mas não apresenta um plano de carreira adequado para absorver os profissionais com melhor qualificação.

Salienta-se, porém, que mesmo em os empregados concordarem que a organização incentiva e cria condições de crescimento, eles são indiferentes quanto ao plano de carreira (item 26), pois apresenta uma média de 3,66, podendo significar que a empresa não apresenta um plano de carreira satisfatório para os seus empregados.

Para Campos, Santos e Rodrigues (2015), empregado e empregador podem criar um plano de desenvolvimento atrelado à objetivos individuais, afinado aos objetivos estratégicos organizacionais e com *feedbacks* visando o seu cumprimento, servindo como base para a carreira do empregado.

No Fator 2 (Tabela 3), que aponta sobre Solidez Organizacional, nota-se que o item 13 reserva a maior média entre todos os demais componentes do fator analisado, revelando a concordância dos empregados quanto à evidência do laboratório de análises clínicas na área da saúde. Destaca-se também que os empregados confiam na estabilidade financeira da organização (item 04, média 4,45), de que a organização consegue transpor crises econômicas (item 15, média 4,34) e creem na sua solidez econômica (item 18, média 4,29).

Tabela 3 – Médias e desvios padrões dos itens que compõem o Fator 2: Solidez organizacional

Item	Média	Desvio padrão
04. Acredito na estabilidade financeira desta organização.	4,45	0,69
13. Esta organização ocupa uma posição segura na sua área de atuação.	4,53	0,56
15. Esta organização está preparada para sobreviver às crises econômicas.	4,34	0,67
18. A solidez econômica desta organização dá segurança aos empregados.	4,29	0,69
21. Esta organização é conhecida por seu poder econômico.	3,95	0,87
Média geral	4,31	0,54

Fonte: Desenvolvida pelo autor (2020).

Ressalta-se, contudo, que apesar da maioria das médias do Fator 2 serem superiores a 4, o item 21 apresenta a média 3,95, mesmo estando muito próxima ao índice de concordância da ECEO, demonstra indiferença quanto à confiança no poder econômico da organização, significando que os empregados podem desconhecer as condições financeiras reais ou ponderam alguma variável interna que fragiliza esta avaliação.

A média geral do Fator 2 (4,31), mostra a concordância dos empregados quanto à confiança na Solidez Organizacional do laboratório de análises clínicas, emergindo assim, como um fator positivo entre os alvos deste estudo.

Conforme o estudo de Vasconcelos e Araújo (2020), a solidez organizacional tem seus conceitos ligados à firmeza, estabilidade financeira, pontualidade com seus fornecedores e colaboradores, imprimindo prosperidade e capacidade de superar crises econômicas, políticas e oscilações de mercado.

Evidenciou-se no exame do Fator 3 (Tabela 4), que quando os empregados da organização foram questionados quanto às normas demissionais aplicadas, a maior média alocou-se no item 08 (média 2,79), significando a discordância quanto a procedimentos desconhecidos nos processos de desligamentos dos empregados. Mesmo esta média estando em caráter ascendente, próxima da indiferença dos respondentes, pode-se considerar um fato positivo para a organização.

Tabela 4 – Médias e desvios padrões dos itens que compõem o Fator 3: Normas relativas à demissão do empregado

Item	Média	Desvio padrão
01. Nesta organização, um empregado pode ser demitido sem receber explicações convincentes.	1,79	1,04
03. Esta organização considera apenas seus próprios interesses.	1,84	0,79
08. A demissão de empregados segue um procedimento conhecido por todos.	2,79	1,19
11. Os dirigentes desta organização demitem empregados baseando-se em julgamentos pessoais.	1,82	0,77
14. As normas para demissão de empregados são claras.	2,16	0,89
23. Aqui os empregados são demitidos a qualquer momento, independente das normas da organização.	1,58	0,86
Média geral	2,00	0,54

Fonte: Desenvolvida pelo autor (2020).

A maioria das médias do Fator 3 ficam abaixo de 2, e a média geral fica em 2, percebendo-se que os empregados do laboratório de análises clínicas confiam na legitimidade dos procedimentos e normas que envolvem os processos de demissão, corroborando com a definição de Vasconcelos e Araújo (2020, p. 14), que “baseada na existência ou ausência bem definidas de regras organizacionais para demissão de empregados, possibilita, ou não, ao empregado prever sua permanência na empresa”. Estas percepções constituem-se em elos relevantes de confiança na

organização, representando a situação atual de conhecimento dos preceitos internos organizacionais.

Analisando-se as médias do Fator 4 (Tabela 5), revela-se um panorama em que os empregados não concordam e nem discordam quanto ao reconhecimento financeiro organizacional. Nota-se, porém que o item 16 possui a melhor média do fator (4,05), mostrando que os empregados acreditam que os contratos firmados pela organização são confiáveis.

Tabela 5 – Médias e desvios padrões dos itens que compõem o Fator 4: Reconhecimento financeiro organizacional

Item	Média	Desvio padrão
09. O salário pago por esta organização corresponde aos esforços do empregado.	3,68	0,99
16. Os contratos estabelecidos por esta organização são vantajosos para todos.	4,05	0,93
22. Esta organização valoriza o trabalho do empregado financeiramente.	3,68	1,02
25. Aumentar salário é uma forma de reconhecimento desta organização.	3,18	1,23
28. O trabalho do empregado é reconhecido por esta organização por meio do salário.	3,34	1,02
Média geral	3,59	0,86

Fonte: Desenvolvida pelo autor (2020).

Analisando-se a média geral de 3,59 no fator 4, percebe-se que os empregados denotam indiferença quanto à crença de que a organização privilegia o reconhecimento financeiro como forma de valorizar o trabalho prestado. Dentre todos os fatores apontados nesse estudo, este pode ser considerado um laço fraco entre empregado e empregador, merecendo atenção especial dos gestores organizacionais, visto que Barros (2020, p. 60), afirma que “as recompensas, quando bem distribuídas, fazem com que os colaboradores sintam maiores níveis de compromisso e maior vontade de permanecer na organização para a qual prestam serviços”.

Ao se estudar as médias dos itens do Fator 5 (Tabela 6), revela-se uma proximidade a 5 quanto à média de concordância da ECEO. A média geral do Fator 5 confirma esta evidência. Fica visível também que os empregados confiam no laboratório quando das informações prestadas aos seus clientes (Item 06=4,53).

Tabela 6 – Médias e desvio padrões dos itens que compõem o Fator 5: Padrões éticos

Item	Média	Desvio padrão
02. Esta organização é ética.	4,34	0,99
05. O empregado pode acreditar nas informações que esta organização divulga.	4,45	0,60
06. Para esta organização, o cliente tem o direito de ser informado sobre assuntos que lhe dizem respeito.	4,53	0,69
19. Os clientes desta organização sabem que podem acreditar na solidez dela.	4,45	0,60
20. Esta organização é conhecida por trabalhar de maneira responsável.	4,47	0,69
24. Ser honesta com os clientes é princípio ético desta organização.	4,45	0,72
27. O cliente é respeitado nesta organização.	4,45	0,80
Média geral	4,45	0,54

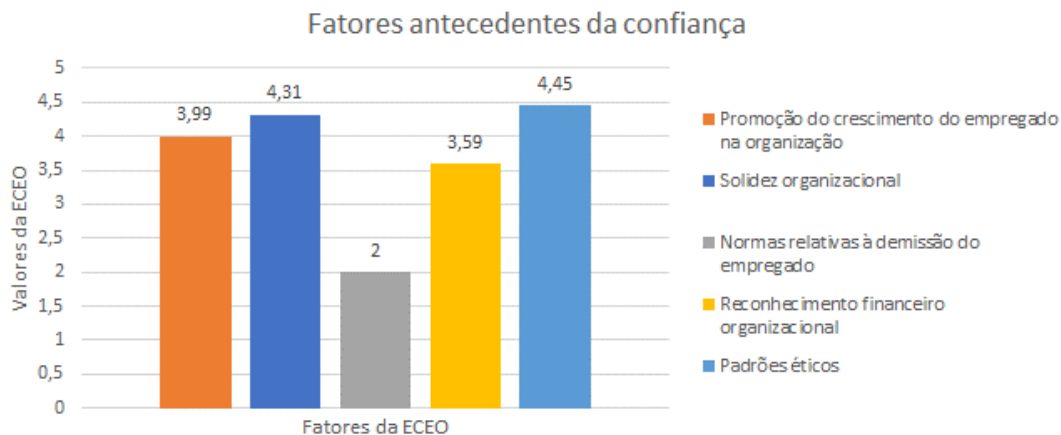
Fonte: Desenvolvida pelo autor (2020).

Conclui-se com a análise do fator 5, com média de 4,45, que este é um forte elo na confiança organizacional, unindo diferenciais como direitos, responsabilidade, honestidade e respeito. Fortalecendo esta afirmação, Park, Kim e Kwon (2017, p. 9), aponta que “empresas com altos padrões éticos, por exemplo, forneceriam aos consumidores informações completas e precisas sobre seus produtos e serviços, oferecer um código de conduta abrangente e implementar medidas de precaução para processar informações pessoais confidenciais.

Enfatiza-se que dentre todos os preditores da confiança participantes deste estudo, o fator 5 é o mais relevante em termos de avaliação para os empregados da organização, foco desta pesquisa.

Acrescenta-se ao estudo, um comparativo entre os antecedentes da confiança tendo por base as médias finais de cada fator, mais bem observado na Figura 1, onde percebe-se que a confiança dos empregados do laboratório de análises clínicas é latente em todo os fatores analisados. Mesmo nos preditores, Promoção do crescimento do empregado na organização e Reconhecimento financeiro organizacional, onde as médias ficaram em 3,99 e 3,59 respectivamente, indicando que os fatores seriam indiferentes, nota-se uma ascendência nas médias, podendo significar que algumas ações positivas por parte da empresa no tocante a estes itens, poderiam justificar a melhora nas avaliações dos empregados.

Figura 1 – Média dos fatores que antecedem a confiança



Fonte: Elaborada pelo autor (2020).

Sob o ponto de vista do valor das médias, ressalta-se que a média 2 obtida no fator Normas relativas à demissão do empregado é avaliada de forma inversa às demais médias, significando que quanto mais próximas de 1 (Discordo totalmente), maior é a crença dos funcionários em relação à empresa, quanto às políticas de demissão. A média alcançada pode significar que a empresa age de forma clara e imparcial.

Em uma visão geral dos fatores, revela-se que os empregados confiam que a empresa pode proporcionar um ambiente de trabalho confiável, ético e com perspectivas de crescimento profissional, lastreados pela solidez organizacional.

## Considerações finais

Este estudo teve como propósito analisar a confiança dos empregados de um laboratório de análises clínicas em que trabalham, relatando a importância de questões que interferem nessa conexão, por meio dos cinco preditores relacionados na Escala de Confiança dos Empregados na Organização (ECEO).

Evidenciou-se após a análise dos dados da ECEO, que o fator 5 (Padrões éticos) apresentou a melhor média (4,45), representando o maior nível de confiança dos empregados do laboratório em que trabalham. O destaque alcançado pelo fator 5, pode demonstrar que os empregados observam e confiam que os procedimentos, princípios, comunicação e transparência são tratados de forma ética pela organização.

Aponta-se, também, que dois fatores (1 e 4) indicam indiferença quanto à crença dos empregados, patrocinados pela organização, na promoção do seu crescimento profissional e reconhecimento financeiro, visto que apresentam médias de 3,99 e 3,59, respectivamente. Mesmo refletindo um viés de alta, apontam-se valores inferiores a 4, demonstrando indiferença dos respondentes quanto aos fatores avaliados.

Os empregados do laboratório de análises clínicas confirmam por meio de suas respostas, a concordância quanto à confiança na solidez organizacional (Fator 2) e normas relativas à demissão (Fator 3), reconhecendo que pode ser imune a algumas crises econômicas e tranquilidade quanto à manutenção de seus empregos.

Dentro da conjuntura estudada, os resultados da pesquisa podem ofertar ferramentas para adoção de medidas para uma gestão estratégica mais assertiva, visto que contempla uma gama variada de informações relevantes para a análise da confiança organizacional. O modelo de pesquisa utilizado neste estudo pode ser aplicado em todos os setores de uma organização de uma forma conjunta, ou separadas por setores, buscando-se mais especificidade ou detalhamento de opiniões. Ficou explícita a carência de estudos sobre confiança organizacional em laboratórios de análises clínicas, mesmo que o assunto seja alvo de pesquisas em áreas da saúde como hospitais e clínicas de psicologia. Assim, o estudo assinala a necessidade de conhecer e estudar os preditores da confiança organizacional com vista a oferecer uma interação entre empregado-empregador, levando a influenciar os quesitos produtividade e desempenho.

Considera-se ainda, que as descobertas relativas ao construto estudado acrescentam conhecimentos a respeito da construção da confiança organizacional e, que parâmetros utilizados para a sua mensuração foram erigidos sobre dados empíricos, abalizados sobre fontes teóricas consistentes. Constata-se que o estudo deste fenômeno, contribui para a literatura como uma ampliação à pesquisa das relações de confiança empregado-empregador, instigando uma visão mais direcionada a essas conexões, principalmente quando se remete à luz de investigações em organizações de saúde.

Por fim, recomenda-se um estudo mais aprofundado acerca das variáveis computadas nessa pesquisa, por meio da extensão da pesquisa aos demais profissionais que atuam nas mais diferentes áreas da saúde, buscando elucidar as relações de confiança dentro das organizações, porém com a ideia de que “a confiança não deve ser considerada como única variável a ser analisada nas relações ao longo do tempo” (BASSO; ROSSI; ESPARTEL, 2014).



# La confianza de los empleados en el laboratorio de análisis clínico en el que trabajan: un estudio de las cinco dimensiones que preceden a la confianza

## Resumen

El fenómeno de la confianza se ha considerado fundamental para el compromiso y la consecución de resultados en las organizaciones. Este estudio tuvo como objetivo analizar los antecedentes de confianza entre los empleados de un laboratorio de análisis clínicos. Se realizó una investigación cuantitativa mediante la aplicación de un cuestionario con datos sociodemográficos y, además, de una escala de confianza del tipo Likert con el objetivo de llegar al público objetivo formado por 55 empleados de la organización sanitaria. La información analizada y cuantificada permitió medir los factores relevantes para el constructo de confianza, a saber: promoción del crecimiento de los empleados, fortaleza organizacional, normas relativas al despido de empleados, reconocimiento financiero organizacional y estándares éticos. Los resultados mostraron que los factores en los que los empleados mostraron un mayor grado de acuerdo en relación a la confianza organizacional fueron la fortaleza organizacional y, en secuencia, los estándares éticos.

*Palabras clave:* Confianza. Empleado. Organización sanitaria.

# Trust of employees in the clinical analysis laboratory in which they work: a study of the five dimensions that precede trust

## Abstract

the trust phenomenon has been considered fundamental for the commitment and achievement of results in organizations. The purpose of this study was to analyze the antecedents of trust among employees of a clinical analysis laboratory. A quantitative research was carried out through the application of a questionnaire with demographic data and, also, of a confidence scale of the Likert type aiming to reach the target audience formed by 55 employees of the health organization. The analyzed and quantified information made it possible to measure the relevant factors for the trust construct, namely: promotion of employee growth, organizational strength, rules relating to the dismissal of employees, organizational financial recognition and ethical standards. The results showed that the factors in which the employees showed a greater degree of agreement in relation to organizational trust were organizational strength and, in the sequence, ethical standards.

*Keywords:* Trust. Employee. Health Organization.

# Referências

- BARROS, S. C. N. de. **A Influência das Recompensas e do Ambiente Organizacional na Retenção dos Colaboradores**. 2020. 88 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Gestão do Potencial Humano, Business & Economics School, ISG - Instituto Superior de Gestão, Lisboa, Portugal, 2020.
- BASSO, K., ROSSI, C. A. V, ESPARTEL, L. B. Desconfiança e confiança: implicações para a pesquisa da desconfiança. In: LAIMER, C. G. (Org.). **Gestão das Organizações**. 4. ed. Florianópolis: Conceito Editorial, 2014.
- BATISTA, R.; OLIVEIRA, Á. Antecedentes da confiança do empregado na organização. **Estudos de Psicologia**, v. 2, n. 17, p. 247-254, 2012.
- CAMPOS, A.; SANTOS, N.; RODRIGUES, J. O processo de gestão de pessoas e a avaliação de desempenho por competências: um estudo de caso em uma organização na região metropolitana do Vale do Paraíba. **Revista Inovação Tecnológica**, v. 5, n. 1, p. 4-34, 2015.
- COSTA, A. **A confiança nas organizações: um imperativo nas práticas de gestão**. São Paulo: Editora Iglu, 2000.
- COVEY, S. **O poder da confiança: o elemento que faz toda a diferença**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- CUNHA, D.; SILVA, A.; ESTIVALETE, V.; HÖRBE, T.; MOURA, G. Confiança do empregado na organização e comprometimento organizacional: em busca da relação entre os construtos. **Sistemas e Gestão: Revista Eletrônica**, v. 12, n. 1, p. 25-37, 2017.
- FUKUYAMA, F. **Confiança: as virtudes sociais e a criação da prosperidade**. Rio de Janeiro: Rocco, 1996.
- GASALLA, J. **A nova gestão de pessoas: o talento executivo**. São Paulo: Saraiva, 2007.
- GIDDENS, A. **As consequências da modernidade**. São Paulo: UNESP, 1991.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- KRAMER, R.; TYLER, T. **Trust in organizations: frontiers of theory and research**. Thousand Oaks: Sage, 1996.
- LEWICKI, R; BUNKER, B. Developing and maintaining trust in works relationships. In: KRAMER, R.; TYLER, T. **Trust in organizations, frontiers of theory and research**. Thousand Oaks: Sage Publications, 1996.
- LUHMANN, N. **Trust and Power**. Chichester: Wiley, 1979.
- MALVEZZI, S. Crescimento profissional e a dinâmica das competências. **Revista de Marketing Industrial**, n. 40, p. 22-31, 2008.
- MUTISYA, K. G.; WERE, S.; WABALA, S. Influence of Employee Recognition on Organizational Performance in FMCGs in Kenya. **Journal Of Resources Development And Management**, Nairobi, Kenya, v. 37, p. 1-6, jan. 2017. Trimestral. ISSN 2422-8397.
- OLIVEIRA, A. **Rescisão do contrato de trabalho: manual prático**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

OLIVEIRA, Á. **Valores e ritos organizacionais como antecedentes do vínculo afetivo com a organização**. 1997. 90 f. Dissertação (Mestrado em Administração), Universidade de Brasília, Brasília, 1997.

OLIVEIRA, A.; TAMAYO, Á. Confiança do empregado na organização. In: SIQUEIRA, M. M. (Org.). **Medidas do comportamento organizacional: ferramentas de diagnóstico e de gestão**. Porto Alegre: Artmed, 2008. p. 97-109.

OSBORNE, S.; HAMMOUD, M. S.. Effective Employee Engagement in the Workplace. **International Journal Of Applied Management And Technology**, Minneapolis, v. 16, n. 1, p. 50-67, 1 jan. 2017. Walden University. <http://dx.doi.org/10.5590/ijamt.2017.16.1.04>. Disponível em: <https://scholarworks.waldenu.edu/ijamt/vol16/iss1/4/>. Acesso em: 10 nov. 2020.

PALISZKIEWICZ, J. Inter-Organizational Trust: Conceptualization and Measurement. **International Journal Of Performance Measurement**, Taiwan, v. 1, n. 1, p. 15-28, 01 dez. 2011. Semestral. Disponível em: <http://performancesforum.org/index.html>. Acesso em: 10 nov. 2020

PARK, Eunil; KIM, Ki Joon; KWON, Sang Jib. Corporate social responsibility as a determinant of consumer loyalty: an examination of ethical standard, satisfaction, and trust. **Journal Of Business Research**, [S.L.], v. 76, p. 8-13, jul. 2017. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.02.17>.

REINA, D.; REINA, M. **Confiança e traição no local de trabalho: construindo relacionamentos eficazes em sua organização**. San Francisco: Berrett-Koehler, 2006.

ROBBINS, S.; JUDGE, T.; SOBRAL, F. **Comportamento Organizacional: teoria e prática no contexto brasileiro**. 14. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

RUEDA, F.; SERENINI, A.; MEIRELES, E. Relação entre qualidade de vida no trabalho e confiança do empregado na organização. **Revista Psicologia: Organizações e Trabalho**, v. 12, n. 3, p. 303-314, 2014.

SHAMHI, H.; VESISI, K.; HATAMI, K.; ALIABADI, S. An Investigation and Modeling of the Intermediary Role of Psychological Capital in the Relationship Between Organizational Trust and Job Performance. **Leisure and Tourism Review**, v. 8, n. 1, p. 45-56, 2019.

SJAHRUDDIN, H.; ARMANU; SUDIRO, A.; NORMIJATI. Organizational Justice, Organizational Commitment and Trust in Manager as predictor of Organizational Citizenship Behavior. **Interdisciplinary Journal Of Contemporary Research In Business**, Indonésia, v. 4, n. 12, p. 133-141, 01 abr. 2013. Trimestral. ISSN 2466-4308 (Online). Disponível em: <https://osjournal.org/index.html>. Acesso em: 10 nov. 2020.

SILVA, N.; ZANELLI, J. C.; TOLFO, S. Cultura organizacional. In: ZANELLI, J. C.; BORGES-ANDRADE, J.; BASTOS, A. (Org.). **Psicologia, Organizações e Trabalho no Brasil**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. p. 491-525.

SOUZA JUNIOR, R. **Demissão como complemento padrão do processo de recrutamento e seleção assegurado pelos programas e políticas demissionais**. 2014. 45 f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Administração), Faculdade Sete de Setembro-FASETE, Paulo Afonso, 2014.

TZAFRIR, S.; HAREL, G. A scale for measuring manager-employee trustworthiness. **The Academy of Management Review**, v. 2, n. 2, p. 115-132, 2002.

VASCONCELOS, C. R. M. de; ARAÚJO, I. T. de. A teoria de Schumacher vista sobre o ângulo da confiança organizacional. **Revista de Gestão e Secretariado**, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 1-19, 1 abr. 2020. Revista de Gestão e Secretariado (GESEC). <http://dx.doi.org/10.7769/gesec.v11i1.936>

ZANINI, M. **Confiança**: o principal ativo intangível de uma empresa: pessoas, motivação e construção de valor. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

ZOBOLI, E. **Ética e administração hospitalar**. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2004.

---

# Há uma maior discriminação de salários em um setor predominantemente feminino? Uma análise do setor calçadista no Rio Grande do Sul de 2006 a 2018

---

*Tanise Brandão Bussmann\**  
*Kátia Adrieli Soares Duarte\*\**

## Resumo

O presente estudo tem como objetivo analisar a participação feminina e as diferenças salariais para o total do estado e também para o setor calçadista do Rio Grande do Sul (RS) entre os anos de 2006 a 2018. Para tanto, foram utilizadas as informações da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), tanto de forma agregada quanto no setor, quanto nas divisões de forma isolada, sendo calculada em ambas a diferença de médias. Verificou-se que indústria calçadista do Rio Grande do Sul apresenta uma dinâmica de desigualdade superior ao caso brasileiro, bem como há distinções de acordo com as seções utilizadas. Nota-se que há uma dupla discriminação: as mulheres apresentam uma maior participação em um setor com média salarial menor e também, dentro do setor, recebem menos do que homens e apresentam um hiato salarial maior em termos proporcionais.

*Palavras-chave:* Setor Calçadista. Mercado de trabalho. Participação feminina. Desigualdade Salarial.

**Classificação JEL:** J16, E24.

---

\* Professora do Magistério Superior da Fundação Universidade Federal do Pampa em Exercício no Departamento de Estudos Econômicos do Conselho Administrativo de Defesa Econômica, Doutora em Economia pelo PPGE/PUCRS. Email: tanisebussmann@unipampa.edu.br

\*\* Egressa do curso de Ciências Econômicas da UNIPAMPA. Email: dka06@hotmail.com

# Introdução

O mercado de trabalho afeta de forma significativa a vida social e econômica dos indivíduos, com relação à produção de bens e serviços, realização individual e autonomia econômica que conseqüentemente estrutura a sociedade como um todo. Há uma série de fatores que influenciam o dinamismo deste mercado. Por exemplo, o crescimento populacional é um fator determinante, pois afeta diretamente a oferta de mão-de-obra. Este pode tornar o mercado de trabalho mais competitivo e com isso crescem as desigualdades. As desigualdades variam dentro dos setores na economia brasileira, sendo elas de gênero, de cor, sociais, salariais, entre outros (ALICIEWICA et al., 2015).

A liberalização comercial que ocorreu a partir dos anos 1990 acarretou em mudanças na estrutura produtiva do Brasil. Com isto houve uma série de modificações no mercado produtivo local, bem como uma maior competição pelos importados. (BONELLI; FONSECA, 1998).

No caso do Rio Grande do Sul, uma indústria que apresenta destaque a partir deste período, seja pelas inovações, tecnologias e investimentos em pesquisa e desenvolvimento, tanto quanto pela influência no emprego e nas exportações é a indústria calçadista (LOPES, 2014).

Segundo Vargas et al. (1998), a implantação na indústria calçadista no estado ocorreu junto com a chegada dos imigrantes ao Estado do Rio Grande do Sul (RS). Eles traziam consigo uma bagagem de conhecimento, tecnologia e inovação necessárias para o aprimoramento do setor, havendo também uma rica oferta de couro devido a criação de bovinos na região.

A indústria calçadista no Rio Grande do Sul apresenta um dinamismo próprio, e sua evolução ao longo do tempo foi desafiada pela dinâmica competitiva internacional e por movimentos internos que favoreceram o deslocamento para outras localidades no solo brasileiro, como o Nordeste (VARGAS et al., 1998; RIO GRANDE DO SUL, 2020).

Em relação à inserção feminina no mercado de trabalho, observa-se que ela foi efetivamente consolidada após às grandes guerras (PROBST e RAMOS, 2003). No entanto, as desigualdades salariais ainda são presentes no mercado de trabalho Bruschini (2007). Sua justificativa, para Soares (2000) depende de variáveis como qualificação, oportunidades e rendimento. No entanto, ao longo do tempo, é possível visualizar uma tendência de redução das desigualdades salariais (LEITE,

2017; HOFFMANN, 2020), sendo um dos motivos o aumento da qualificação das mulheres que foi bastante superior à masculina (PROST; RAMOS, 2003;).

Este trabalho tem como objetivo analisar a participação feminina e as diferenças salariais para o total do estado e também para o setor calçadista do RS entre os anos de 2006 a 2018. Neste ambiente competitivo do mercado de trabalho do setor de calçados, busca-se realizar um estudo sobre a evolução da participação das mulheres. Apesar da relevância deste setor na economia gaúcha, não foi possível identificar na literatura do setor uma análise para as diferenças salariais de acordo com o gênero no setor.

Este artigo está subdividido em quatro seções. Na próxima está a revisão de literatura em que são apresentados os principais estudos referentes à indústria calçadista no RS, bem como das desigualdades no mercado de trabalho em relação ao gênero. A seguir apresenta-se a metodologias, em que a base de dados é exposta bem como os métodos utilizados; logo em seguida a análise e resultados e por fim as considerações finais.

## Revisão de literatura

A revisão de literatura se divide em três partes: a primeira, que trata sobre a evolução do setor calçadista no Rio Grande do Sul; a segunda, analisa as relações de trabalho no setor calçadista; e, a última, considera a desigualdade no mercado de trabalho, com ênfase para os diferenciais de gênero. Nota-se que, para a indústria calçadista gaúcha, há um hiato de publicações, em partes pela redução desta na estrutura produtiva local.

## Indústria calçadista do Rio Grande do Sul

Para Campos (2006) a indústria calçadista foi um dos maiores setores produtores e exportadores de calçados do mundo, pois desenvolve diversos polos regionais, diversificando as condições econômicas, históricas e culturais de regiões diversas. Também era responsável por um número expressivo de empregos diretos e indiretos que contribuem para aquecimento econômico e geração de emprego.

A indústria calçadista brasileira nasce com a chegada dos imigrantes no Estado do RS, região que já possuíam uma bagagem de informações neste setor. Segundo

Campos (2006) a indústria de transformação de couros e de calçados de couro, se deu pelo simples fato do Estado ser um grande produtor de carnes, favorecendo assim uma relação de dependência entre as partes. Para Schneider (1996) o início da indústria de calçados está diretamente ligado com a produção de curtimento de couro e gado da região.

No RS, a conveniência para a produção neste setor foi favorecida com a significativa oferta de couro, pois possuía um elevado número de rebanho bovino, e com a imigração de mão-de-obra portadora de conhecimento favoreceu a iniciativa desta indústria no estado. No primeiro momento, o setor calçadista era o maior demandante da indústria de couros. Segundo Campos (2006) nos anos 1980 eram consumidos pelo setor 70% da produção de couro; já nos anos 1990 diminuiu para 45%.

O surgimento e a transformação do couro concentraram suas atividades em Pelotas (RS) bem como no Vale dos Sinos/RS, localidades compreendidas pela colônia de São Leopoldo, inicialmente eram pequenas oficinas. A ênfase inicial na fabricação de selas e arreios desarticulou na particularização da produção de calçados resultando na geração de empregos na indústria no RS (LAGEMANN, 1986).

O início da industrialização do setor coureiro calçadista no Rio Grande do Sul na década de 70 contribuiu para o surgimento de novas vagas de emprego e criação de novos cargos, tendo em vista aqui a aglomeração de novos polos produtores que se especializaram na capacitação de calçados, como foi o caso da região do Vale dos Sinos, mais específico a cidade de Novo Hamburgo (SCHNEIDER, 1996). A indústria calçadista foi beneficiada pelo Estado em vários períodos através dos programas de reformas tributárias e incentivos, estes que favoreceram o crescimento da produtividade e das exportações tanto do couro produzido aqui como o setor couro-calçadista (LAGEMANN, 1986). Com o passar do tempo, as fábricas descentralizaram suas unidades produtivas para outras regiões do Rio Grande do Sul como a Encosta da Serra, Vale do Caí e Vale do Taquari no RS (SCHNEIDER, 1996).

Ao apresentar a indústria calçadista, Piccinini (1995), destaca uma tecnologia onde a maioria das máquinas utilizadas é simples para chegar aos fins específicos. As inovações em equipamentos estão diretamente ligadas ao setor industrial do Rio Grande do Sul. Os empresários para investirem em máquinas, precisaram avaliar se estas atenderiam as necessidades no longo prazo. Uma dificuldade encontrada é relativa ao financiamento para capital de giro para tal operação. Lopes (2014) corrobora com a noção de que há barreiras a entrada baixas na operação.



A indústria calçadista na década de 1990 necessitou buscar meios para se manter no mercado. Isso ocorreu em função da competição dos países asiáticos neste mercado (VARGAS et al, 1998) e também pela inserção de matérias sintéticas que reduziram os custos de produção em algumas localidades (CAMPOS, 2006). No Rio Grande do Sul, a solução por meio do aumento do investimento em tecnologia, propaganda e P&D, redução dos custos, qualificação em mão-de-obra e deslocamento da planta produtiva (PICCININI, 1995). No entanto, essa reação foi mais lenta que nos demais setores da economia, de acordo com Piccinni, 1995.

O investimento em pesquisa e desenvolvimento é encontrado neste setor, pois o mercado competitivo procura minimizar seus custos de produção, por isso ele acompanha a moda e é necessário todo um aperfeiçoamento nos designs dos pares de calçados, bem como o material a ser utilizado, não fabricando somente calçados em couro, mas também com outros materiais (LOPES, 2014). Em relação ao couro, observa-se que no país as condições de produção das peles dos animais estão em desvantagem frente a outros países, como os EUA e a Argentina. Por conta disso, a indústria calçadista opta então por comprar o couro no mercado externo (CAMPOS, 2006).

Visando a conservação no mercado internacional a partir dos anos 1990, o setor, segundo Vargas et al. (1998), adotou uma posição inovadora passiva que busca produzir preços internacionalmente competitivos, levando a acolher as exigências dos principais compradores. Um diferencial do setor calçadista no Rio Grande do Sul está associado aos modelos nos calçados, bem como a faixa de preços, que é considerada intermediária. O design de moda é considerado investimento setor, seja pelas inúmeras variações da moda, e também é importante ferramenta competitiva que resulta em níveis mais elevados de qualidade e produtividade (LOPES, 2014).

O Rio Grande do Sul destaca-se por ser grande exportador de calçados, estando sujeito a regras impostas pelo mercado internacional, e melhorando suas inovações em tecnologia para enfrentar a concorrência em termos de competitividade, segundo Piccinini (1995).

O setor calçadista apresenta uma forte influência econômica no Rio Grande do Sul, pois a indústria tem reconhecimento no mercado externo, contribui para contratação de inúmeros empregos, transformando a economia local da região onde estão concentradas as fábricas (LOPES, 2014). Ainda, até meados de 2007 este setor estava associado ao aumento dos investimentos e do consumo doméstico, contribuindo para o avanço da capacidade produtiva, da quantidade de empregos e da demanda interna (CALANDRO; CAMPOS, 2008).

Entre 2014 e 2016, o montante das exportações de calçados para os países do Mercosul oriundos do RS ultrapassou US\$ 250 milhões ao ano, apresentando uma tendência de crescimento no período. Em termos da produção nacional, o Rio Grande do Sul figura como o terceiro maior fornecedor de pares, com 181 milhões, ficando atrás do Ceará com 268 milhões e da Paraíba, com 201 milhões (RODRIGUES; SALOMÃO, 2018).

Rio Grande do Sul (2020), observando informações de 1995 a 2018, expõe a mudança das empresas para a região nordeste. Há também uma tendência de redução na demanda por calçados de couro e a pressão competitiva de outros países, como a China. A redução da produção também foi corroborada pelos resultados de Roehrig, Ruffoni e Garcia (2020), no período 1995 e 2017.

Para Rio Grande do Sul (2020) e Braga, Vilhena e Lima (2017), os Estados Unidos e a Argentina são importadores dos produtos gaúchos, sendo estas relações muito importantes para a indústria gaúcha por conta da sua orientação produtiva voltada à exportação. A competição direta entre as firmas gaúchas e nordestinas é constatada por Braga, Vilhena e Lima (2017).

Nesta seção, o setor calçadista no Rio Grande do Sul foi contextualizado, expondo suas características e também sua evolução ao longo do tempo.

## O emprego no setor calçadista

A indústria de calçados é um setor que se destaca pela significativa participação nas exportações e pela sua capacidade de geração de emprego. Com diversas mudanças ao longo dos anos em sua estrutura, bem como na qualificação e aprimoramento de seus funcionários (NAVARRO, 2004). A divisão de trabalho nas indústrias calçadistas está baseada na separação por setores, sendo eles: modelagem; corte do couro; pesponto; pré-fabricados; montagem e acabamento e nas grandes empresas tem-se ainda o setor de classificação do couro e armazenamento das peles (PICCININI, 1995).

Piccinini (1995) descreve que são necessários entre 120 a 130 operários para confeccionar um calçado. Sendo necessários na fabricação, funcionários com certo nível de qualificação que geralmente se efetiva com um ou dois anos de experiência.

Vargas et al. (1998) descreve em uma análise das firmas que nos modelos femininos de couro produzidos no Vale dos Sinos, são simples e não necessariamente há a necessidade de requerer operários com qualificação para a produção de tais

calçados. Piccinini (1995) cita que a falta a produtividade está associada a salários mínimos presentes na categoria, o que também acarreta em pouco comprometimento neste setor.

Santos (2011) expõe que os rendimentos no setor calçadista variam conforme os cargos. Sendo observados que existe uma diferenciação salarial entre homens e mulheres. Santos(2011) leva em consideração os níveis de qualificação, habilidades, bem como a jornada de trabalho, indicando também que o sexo feminino exerce jornadas menores por conta da conciliação entre a vida profissional com a vida familiar.

Nas indústrias a organização do trabalho se dá conforme o seu tamanho, nas pequenas é necessário que o funcionário domine várias operações, ou seja, deve ser polivalente. Outro fator importante descrito por Piccinini (1995) é que muitas empresas deste setor não têm muitos empregados qualificados nos postos em que exercem.

Piccinini (1995) expõe ainda que novas técnicas e inovações podem resultar em uma perda ou não da qualificação naquele setor, dependendo do domínio que tenha o empregado em suas tarefas. As indústrias almejam um elevado nível de qualificação, no entanto na prática são considerados insuficientes os empenhos de qualificação da mão-de-obra. Há um grande esforço por parte de algumas indústrias no Rio Grande do Sul em qualificação, com o investimento em curso e formações de seus empregados de maneira que sua produtividade naquele setor seja mais satisfatória.

Segundo Vargas et al. (1998) a consolidação da China como a maior exportadora para os Estado Unidos de calçados, trouxe impactos no mercado local, gerando milhares de desempregados na indústria calçadista resultantes do fechamento de empresas de pequeno e médio. Uma forma de superar a crise foi via subcontratação, contratação por tempo determinado ou terceirização. Outra forma encontrada foi reorganizar as plantas produtivas, mudando assim as relações ou vínculos empregatícios (PICCININI, 1995).

A qualificação e habilidades nos postos de trabalho cresceram desde a implementação de novas tecnologias, pois é necessário no mercado competitivo do trabalho que o indivíduo deva aperfeiçoar-se constantemente para permanecer no emprego. Porém, nem todas as ocupações exigem maior qualificação, e tanto os homens quanto as mulheres tiveram de se aprimorar as novas demandas do mercado (OLIVEIRA; MAÑAS, 2004).

Segundo Baldi (2004), percebe-se no setor calçadista do RS, que os rendimentos dos trabalhadores são baixos, devido ao nível elevado de industriais competidoras que diminuiu significativamente as vendas, principalmente na exportação. Uma das soluções encontradas, segundo Baldi (2004) foi a realocação das plantas produtivas em busca de baixos custos incluindo a mão-de-obra barata.

De 1995 a 2017, para Braga, Vilhena e Lima (2017), foi possível visualizar que o setor passou a ser composto por empresas menores em detrimento das médias, além disso, houve melhora nas qualificações porém sem uma contrapartida no rendimento, havendo durante todo o período da análise uma concentração em recebimentos de até 1,5 salários mínimos.

Nesta seção, explicou-se de forma breve o mercado de trabalho no setor calçadista. Nota-se que a competição é sobretudo via preços, fazendo com que seja necessário manter os valores baixos.

## Desigualdade salarial

A desigualdade no mercado de trabalho acontece quando empregados são levados a receberem salários diferenciados, ocupando os mesmos cargos. Segundo Guimarães (2006) a distribuição de renda é muito desigual no Brasil quando comparada com outros países.

Para Batista e Cacciamali (2009) a desigualdade salarial é decorrente de dois fatores: a heterogeneidade dos trabalhadores em relação aos atributos produtivos e a discriminação salarial. Este último ocorre pois trabalhadores com a mesma qualificação recebem remunerações distintas, em geral, relacionadas com a ocupação do trabalhador.

A possibilidade de agrupar os trabalhos empíricos sobre diferencial de salários entre os sexos em duas categorias distintas reflete o embate teórico existente na literatura sobre o tema. Na primeira categoria encontram-se os trabalhos que enfocam o papel da discriminação na explicação deste diferencial (tem como base a Teoria do Capital Humano) e, na segunda, estão aqueles que privilegiam os modelos de segmentação, indicando a existência de barreiras ocupacionais segundo o sexo (BATISTA; CACCIAMALI, 2009, p. 99).

Diversos fatores influenciam no processo de reprodução das desigualdades de acordo com o gênero. Segundo Abramo (2007) existem os de caráter estrutural (incluindo trabalho e vida social); divisão sexual do trabalho (funções fundamentais exercidas pelas mulheres seja em âmbito mais geral como em uma esfera

doméstica). Muitas vezes, as atividades domésticas e laborais são consideradas muitas vezes excludentes. Além disso, no que tange ao valor social como no econômico fica clara a importância da participação feminina nas atividades domésticas, restringindo não apenas o investimento em sua formação profissional por conta da limitação de tempo e recursos, mas também vinculada a subvalorização expressa e na sua função social.

Sendo assim,

Ao se analisar a problemática de gênero, uma das questões que suscita maiores controvérsias diz respeito à origem das diferenças entre o comportamento masculino e feminino. Para alguns, elas são decorrentes de características anatômicas e cerebrais próprias de cada sexo, enquanto, para outros, elas são resultado da ação da cultura dominante sobre representações e comportamentos (SANTOS, 2011, p. 64).

A discriminação por gênero inicia quando existe tratamento desigual, pois mesmo possuindo a mesma formação e experiência profissional igualitária denota-se que a desigualdade ainda favorece mais a alguns e segundo Freisleben e Bezerra (2012) existe ainda a chamada “segregação ocupacional” que atribui características de trabalhadores com mesma capacidade produtiva, alguns são mais favorecidos ocupando maior remuneração que outros.

Lavinas (2001) aponta o gênero como um componente importante para configurar a “empregabilidade feminina”. É necessária a igualdade de oportunidades entre homens e mulheres no mercado de trabalho de maneira que as mulheres consigam se inserir no mercado de trabalho de forma mais adequada.

No caminho da igualdade de oportunidades, Standing (2014) mostra que as mulheres estão cada vez ganhando mais espaços e maiores proporções nos empregos com um aumento em relação as áreas ocupadas por elas. Porém, não necessariamente estão melhorando sua renda ou suas condições de trabalho. O salário quando comparado ao gênero masculino mostra-se desigual pelos diferenciais da renda, muito embora este diferencial esteja diminuindo ao longo dos anos em partes do mundo.

A desigualdade de rendimentos diminuiu aos longos anos, mas ainda assim é preocupante, pois são problemas econômicos que resultam e propiciam a continuidade da má distribuição de oportunidades de inclusão social e econômica (ARAÚJO et al., 2008). A trajetória da desigualdade de salários de acordo com o gênero expõe que é de maneira lenta reduz os seus diferenciais. Segundo Lavinas, em média o rendimento das mulheres é 2/3 dos rendimentos dos homens. Porém esta proporção

varia conforme o nível de escolaridade e ocupação (LAVINAS, 2001). Araújo et al (2008) também observa essas modificações e mostra que na indústria a escolaridade é um fator chave para justificar o diferencial de rendimentos.

Leite (2017) a partir da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) analisa a estrutura ocupacional brasileira entre 2004 e 2012, observando uma melhoria no que diz respeito a uma maior participação no mercado de trabalho, aumento da renda e redução do desemprego. No entanto, apesar da melhora, ainda há diferenças que desfavorecem as mulheres.

Ainda analisando a trajetória, Hoffmann (2020), utilizando a PNAD e da PNAD Contínua, nota que, entre 1992 e 2019, possível observar uma redução na diferença salarial em termos do rendimento médio de mulheres e homens, notando que em poucos anos (1993,2007, 2013 e 2020) houve aumento desta diferença.

Para Cotrim, Teixeira e Proni (2020), em uma análise de 2015 e 2018, a recessão econômica afetou de forma desigual homens e mulheres, havendo uma maior perda de postos de trabalho por homens e também redução da desigualdade salarial.

Abramo (2007) descreve que o aumento da escolaridade e da participação das mulheres no mercado de trabalho, que está ocorrendo há décadas reduz a desigualdade existente, porém existem ainda muitas limitações quanto à inserção feminina junto ao mercado de trabalho. Neste contexto histórico houve mudanças na reestruturação produtiva que contribuíram para uma ruptura bem como para redução das barreiras impostas à inserção feminina. As mulheres ao longo dos anos investiram numa maior qualificação profissional, apresentando, em média, uma maior escolaridade que os homens.

Segundo Santos (2011) o aumento participativo das mulheres no mercado de trabalho e o acesso ao aperfeiçoamento profissional resultam numa maior equidade entre os gêneros, aspecto que vai além do espaço físico contratual, abrangendo também as relações na vida pública e privada.

Para Freisleben e Bezerra (2012, p. 6), “a discriminação leva a uma alocação ineficiente do nível do produto” afetando o bem-estar social, refletindo nos altos níveis de pobreza e na concentração da renda. Ou seja, proporcionando uma maior desigualdade entre os indivíduos.

Nesta seção foi exposta de maneira breve as principais questões relevantes para as desigualdades de gênero no mercado de trabalho. Nota-se que ela ainda é presente, apesar das mulheres apresentarem, em média, uma maior escolaridade. Existem também ocupações que tendem a ser mais ocupadas e podem levar

também há diferenças tanto na colocação profissional quanto salários. No entanto, nota-se que ao longo do tempo, o mercado de trabalho tem se tornado menos desigual entre homens e mulheres.

## Metodologia e base de dados

Este trabalho utilizou a pesquisa descritiva, de natureza quantitativa, expondo de forma descritiva as características de uma determinada população. Foram utilizadas técnicas estatísticas para caracterizar a população.(GIL, 2010).

Munhoz (1989) explica que o método descritivo propõe o conhecimento do comportamento, sem necessariamente descrever uma análise de causa e efeito, ou sua interpretação, conduzindo a uma constatação, enriquecida de informações, de maneira a perceber de modo mais amplo um campo de observações. Possibilita também ao investigador uma maior concepção das causas determinantes dos fatos analisados. O estudo descritivo torna-se ainda mais importante quando se trata de decisões de políticas econômicas no curto e médio prazo.

Foi calculada a proporção de empregados por gênero para responder a questão da participação feminina no mercado de trabalho. Ou seja, foi calculada a razão entre a participação de mulher no setor conforme (1).

$$\text{Participação de mulheres}(\%) = \left( \frac{\text{Número total de mulheres empregadas}}{\text{Número total de empregados no setor}} \right) * 100 \quad (1)$$

Para a segunda pergunta, que diz respeito ao diferencial de salários, foi exposto tanto o valor de média salarial, quando testada a hipótese de igualdade de salários entre homens e mulheres. Para este teste, houve o uso de um teste de hipóteses do tipo t de student (MORAIS, 2005). O teste t de Student para a igualdade de medias é calculado da seguinte forma: levando em conta o desvio padrão calculado para a amostra total (ou seja, todos os trabalhadores do ano), sendo o tamanho da amostra definido por n. Há a hipótese nula de igualdade dos salários entre homens e mulheres, e a hipótese alternativa de diferença entre eles. Para comparar, é calculada a estatística descrita em (2) e o valor da tabela T de Student correspondente.

$$T_{\text{calculado}} = \frac{\text{Média Salarial Mulheres} - \text{Média Salarial Homens}}{\text{Desvio Padrão da População} / \sqrt{(n-1)}} \quad (2)$$

No entanto, o cálculo desta estatística pressupõe que a media salarial apresenta uma distribuição normal. Para que as conclusões sejam válidas também quando este pressuposto não é mantido, foi realizado adicionalmente o cálculo de um teste não paramétrico, o Kolmorov-Smirnov, que analisa a desigualdade entre distribuições.

Sendo assim, no teste de Kolmorov-Smirnov a hipótese nula é a igualdade entre as distribuições das mesmas, e a hipótese alternativa sua desigualdade (KOLMOROV; 1933, SMIRNOV, 1933). O teste de Kolmorov-Silmorov estima a probabilidade de uma distribuição apresentar valores maiores entre os grupos. Logo, ele compara a distribuição salarial do grupo mais populoso no mercado de trabalho – os homens – e compara com o grupo menos populoso – as mulheres. Então são apresentadas a probabilidade e um valor crítico, que aponta a probabilidade de aceitar que as duas distribuições são iguais. Os valores são estimados utilizando a distribuição conjunta de ganhos entre homens e mulheres como base. .

Os dados utilizados são secundários, a base empregada para este trabalho foram os microdados da RAIS (Relação Anual de Informações Sociais) para os anos entre 2006 e 2018. A RAIS diz respeito ao mercado de trabalho formal do Brasil, com o recorte específico para o Rio Grande do Sul. Dentre as informações encontradas, os vínculos necessários para a análise foram a Classificação Nacional de Atividade Econômica 2.0 (CNAE 2.0). Para que a análise apresentasse uma maior comparabilidade, foi utilizada a informação das horas trabalhadas, obtendo o salário-hora e utilizando essa medida para as análises salariais. Para a análise salarial, os valores de salário foram deflacionados utilizando o deflator do Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) com ano base em 2017.

As informações coletadas pelos dados da RAIS viabilizam as informações necessárias para esta análise sendo levados em consideração os funcionários com carteira assinada, ou seja, são um recorte do mercado de trabalho formal. A CNAE 2.0 é utilizada no nível para mostrar a subclasse. No caso, dentro da indústria de transformação tem-se a fabricação de calçados, que é o objeto de análise do presente trabalho.

A divisão da CNAE utilizada é a de Número 15. A subclasse da CNAE 2.0 utilizada no trabalho é a Indústria de Transformação com divisão nas preparações de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos para viagem e calçados. Também se utilizou a fabricação de calçados para todos os usos e suas partes, de qualquer material e por qualquer processo. No entanto, não foi utilizada a fabricação de



calçados ortopédicos, uma vez que este mercado diz respeito a um nicho que é distinto da fabricação de calçados em geral.

Na divisão 15, temos que o grupo Curtimento e outras preparações de couro (15.1) corresponde a 8,83% dos empregos do setor, já o grupo Fabricação de artigos para viagem e de artefatos diversos de couro tem uma participação de 4,27%, enquanto o grupo Fabricação de calçados apresenta a maior participação, de 77,21%, e, por fim, o grupo Fabricação de partes para calçados, de qualquer material tem uma participação de 9,69%.

São utilizadas as informações apenas do Rio Grande do Sul da RAIS (municípios em que o código de município inicia em 43), sendo a análise focada no grupo 15 da CNAE 2.0. Além disso, foram mantidos apenas os registros que tinham vínculo ativo em 31.12 do ano em questão; para o período entre 2006 e 2018. Os dados foram deflacionados, ficando constantes a valores de 2017, de acordo com o IPCA.

## Análise dos resultados

A Tabela 1 expõe o percentual dentre aqueles com vínculo ativo, percebe-se que divisão 15 da CNAE 2.0 apresenta um valor que oscila no período: em 2006, este setor é responsável por mais de 6% do total do emprego no Rio Grande do Sul. No entanto, com o passar dos anos de forma gradual, há uma redução. Em 2018 há o menor valor da série, que fica em 3,51% do total de emprego formal do Rio Grande do Sul. Observa-se que anualmente há uma redução no percentual. O número de vagas ocupadas apresenta uma trajetória declinante até 2009, sendo que em 2010 há um aumento de mais de 9.000 postos de trabalho em relação a 2009. No entanto, a trajetória de declínio reinicia em 2010, crescimento no que tange o número de vagas.

Tabela 1 – Número de empregados com vínculo ativo na divisão 15 do CNAE 2.0 x percentual representativo de empregados no RS.

Ano	Empregados	Percentual
2006	146.896	6,33 %
2007	142.447	5,87 %
2008	132.719	5,26 %
2009	129.945	4,99 %
2010	138.574	4,94 %
2011	133.778	4,58 %
2012	128.899	4,31 %
2013	124.750	4,05 %
2014	117.280	3,77 %
2015	109.457	3,64 %
2016	109.427	3,76 %
2017	105.501	3,63 %
2018	101.823	3,51%

Fonte: Elaboração própria de acordo com os dados da RAIS- MTPS (2006-2018)

Outro fator analisado foi à questão da quantidade de mulheres e homens tanto em nível estadual quanto em nível setorial. Observa-se na tabela 2 que há, no mercado de trabalho gaúcho, um aumento no número de mulheres empregadas. É possível visualizar o aumento de 3 pontos percentuais de 2006 a 2018, sendo que o aumento nas vagas foi de 300 mil. Ainda, a partir de 2015, não há modificações significativas tanto no percentual (que varia apenas 0,14 pontos percentuais, quanto nos postos de trabalho ocupados).

Tabela 2 – Quantidades de empregados conforme o gênero x percentual do total de empregados no Rio Grande do Sul.

Ano	Homens	Homens %	Mulheres	Mulheres %
2006	1.308.807	56,40%	1.011.940	43,60%
2007	1.370.859	56,51%	1.054.985	43,49%
2008	1.418.316	56,25%	1.102.995	43,75%
2009	1.452.559	55,82%	1.149.761	44,18%
2010	1.556.639	55,51%	1.247.523	44,49%
2011	1.614.434	55,28%	1.306.155	44,72%
2012	1.635.904	54,66%	1.357.127	45,34%
2013	1.678.754	54,45%	1.404.237	45,55%
2014	1.681.264	54,07%	1.427.915	45,93%
2015	1.613.485	53,68%	1.392.064	46,32%
2016	1.558.035	53,52%	1.352.848	46,48%
2017	1.554.072	53,54%	1.348.301	46,46%
2018	1.552.873	53,54%	1.347.554	46,46%

Fonte: Elaboração própria de acordo com os dados da RAIS- MTPS (2006-2018)

É interessante observar que apesar das mulheres estarem em ligeira desvantagem em relação aos homens no que diz respeito ao nível de emprego na economia gaúcha, no caso da divisão 15 da CNAE 2.0, tal situação é inversa: há mais mulheres empregadas do que homens. Ainda, ao longo do tempo houve um crescimento o percentual de mulheres, até 2012. A partir de 2012, há uma redução que leva a que, em 2018, o percentual de mulheres seja próximo do de 2009 (em aproximadamente 56%). Em termos absolutos, ainda conforme a tabela 3, observa-se o mesmo que também pode ser visto na tabela 1: o setor perdeu participação ao longo do tempo na economia gaúcha.

Tabela 3 – Quantidades de empregados conforme o gênero x percentual do total de empregados na divisão 15 da CNAE 2.0.

Ano	Homens	Homens %	Mulheres	Mulheres %
2006	69.307	47,18 %	77.589	52,82 %
2007	66.201	46,47 %	76.246	53,53 %
2008	58.908	44,39 %	73.811	55,61 %
2009	58.320	44,88 %	71.625	55,12 %
2010	60.140	43,40 %	78.434	56,60 %
2011	56.040	41,89 %	77.738	58,11 %
2012	53.588	41,57 %	75.311	58,43 %
2013	51.948	41,64 %	72.802	58,36 %
2014	49.096	41,86 %	68.184	58,14 %
2015	46.831	42,78 %	62.626	57,22 %
2016	47.190	43,12 %	62.237	56,88 %
2017	45.979	43,58 %	59,522	56,42%
2018	45.165	44,36%	56,658	55,64%

Fonte: Elaboração própria de acordo com os dados da RAIS- MTPS (2006-2018)

A tabela 4 apresenta remunerações da remuneração média total no Rio Grande do Sul, e também informações para a divisão 15 da CNAE 2.0 , com todos os valores deflacionados pelo IPCA para valores de 2017. É possível visualizar que, apesar de haver uma maior inclusão das mulheres no mercado de trabalho de 2006 a 2018, tal situação não é acompanhada de equidade salarial: os homens recebem, em média, R\$500 a mais do que as mulheres. É interessante observar que a diferença entre o salários de acordo com o gênero não apresenta uma modificação expressiva em termos de montante.

Tabela 4 – Remuneração média no RS X Remuneração média a divisão 15 da CNAE 2.0 de acordo com o gênero.

Ano	Remuneração média no Estado R\$		Remuneração média no CNAE 15 R\$	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
2006	2.300,45	1.857,65	1.527,51	1.014,35
2007	2.282,42	1.851,35	1.518,56	1.011,724
2008	2.357,56	1.908,85	1.606,25	1.050,56
2009	2.348,97	1.918,97	1.581,11	1.068,25
2010	2.404,23	1.935,98	1.616,65	1.088,22
2011	2.468,16	1.978,79	1.669,23	1.132,51
2012	2.574,14	2.068,99	1.726,12	1.187,69
2013	2661,80	2142,87	1803,90	1.243,48
2014	2617,29	2.127,90	1.789,30	1.224,16
2015	2.659,55	2.214,92	1.825,64	1.261,50
2016	2788,11	2337,55	1.909,04	1346,37
2017	2.943,78	2.472,27	2.000,45	1.430,11
2018	2.937,71	2.474,05	1.990,26	1.441,03

Fonte: Elaboração própria de acordo com os dados da RAIS- MTPS (2006-2018).

Ao analisar a remuneração média na divisão 15 da CNAE 2.0, observa-se que durante toda a análise os valores são inferiores ao do Rio Grande do Sul em termos totais em, no mínimo R\$500. Também importante visualizar que, apesar de haver uma maior participação de mulheres no setor 15 da CNAE 2.0, isso não faz com que as mesmas tenham uma remuneração maior. Não só as mulheres estão participando de um setor com uma média salarial menor como, neste setor, a diferença salarial em termos proporcionais é maior.

Neste sentido, observa-se que tanto a média salarial de homens e mulheres é inferior do que a média salarial do Rio Grande do Sul, quanto as mulheres recebem um valor inferior à média estadual inferior à média masculina para o setor. Tal situação está em conformidade com a literatura sobre a desigualdade salarial de acordo com o gênero, apresentada na seção 2.3 deste artigo.

Também é possível observar que o diferencial salarial de acordo com o gênero fica, para todo o período, em um valor médio de R\$500. Ao haver ganhos reais - que podem ser visualizados uma vez que o valor médio das mulheres em 2006 ficava em R\$1014,35 e em 2018 passa a R\$1.441,03, para valores constantes, vê-se que há redução das desigualdades em termos proporcionais.

No entanto, entende-se que o mais adequado para análise salarial é a utilização do salário por hora. Neste, apenas são apresentados os valores de remuneração

mdia e de remuneração media setorial pois entende-se que o montante também é relevante. Porém, a partir de agora análise será baseada na variável salário por hora. Para a criação de tal variável, foi utilizada a informação relativa ao número de horas contratadas e o valor da remuneração média nominal, fazendo a divisão da remuneração pelo número de horas. É indicada a realização de tal procedimento para evitar a comparação de indivíduos com horas distintas de trabalho. Além disso, os dados foram deflacionados utilizando o ano de 2017 como base, sendo o deflator calculado com base no IPCA.

Na tabela 5, observa-se que os salários médios por horas trabalhadas de acordo com gênero no RS são divergentes. Em 2006, em média, R\$ 58,99 foram pagos aos homens enquanto que as mulheres receberam R\$ 55,30 chegando a uma diferença média de R\$ 3,70. Em 2013 chegamos a uma diferença a nível salarial de R\$ 4,61, o mais alto entre os anos analisados, após este os demais voltaram a diminuir.

Observa-se que há um ganho salarial no período em análise, uma vez que no final do período os valores já estão na casa dos R\$70. A diferença média mínima do período ocorreu no ano de 2015, onde este valor foi de apenas R\$3,06. Em 2018 a diferença média ficou em R\$3,14. Verificou-se também que os valores médios recebidos por salário horas são os maiores do período, conforme pode ser visualizado na tabela 5.

Os resultados dos testes realizados, conforme tabela 5, confirmam que as diferenças salariais de acordo com o gênero são significativas. Isso pode ser visualizado tanto pelo valor da estatística t de student (sempre valores bastante elevados), quanto pela distribuição de Kolomorov. Ainda, pode-se ver que, ao longo do tempo, sempre a probabilidade de a distribuição feminina ser superior à masculina é maior do que o inverso, o que também demonstra a desigualdade devido ao gênero no mercado de trabalho gaúcho. Porém, o fato de existirem ganhos salariais ao longo do tempo e uma diferença salarial que se mantém em certo patamar é positivo.

Tabela 5 – Relação do salário hora conforme o gênero no Rio Grande do Sul.

Ano	Gênero	Salário Hora- R\$	Obs.	Kolmorov	Valor Crítico Kolmorov	Teste t	Diferença salarial- R\$
2006	Homem	58,99	1.308.807	0,1098	0,00	32,25	3,70
2006	Mulher	55,30	1.011.940	0,0246			
2007	Homem	59,12	1.370.859	0,1114	0,00	21,69	3,24
2007	Mulher	55,88	1.054.985	0,0278			
2008	Homem	60,71	1.418.316	0,1197	0,00	23,66	3,41
2008	Mulher	57,30	1.102.995	0,0249			
2009	Homem	60,69	1.452.559	0,1219	0,00	22,45	3,20
2009	Mulher	57,49	1.149.761	0,0260			
2010	Homem	61,91	1.556.639	0,1372	0,00	30,03	4,15
2010	Mulher	57,76	1.247.523	0,0148			
2011	Homem	63,61	1.614.434	0,1381	0,00	32,22	4,52
2011	Mulher	59,08	1.306.155	0,0138			
2012	Homem	66,43	1.635.904	0,1384	0,00	32,15	4,54
2012	Mulher	61,89	1.357.127	0,0122			
2013	Homem	68,97	1.678.754	0,1379	0,00	30,73	4,61
2013	Mulher	64,36	1.404.237	0,0106			
2014	Homem	67,91	1.681.264	0,1347	0,00	27,55	4,09
2014	Mulher	63,82	1.427.915	0,0130			
2015	Homem	68,77	1.613.485	0,0238	0,00	21,35	3,06
2015	Mulher	65,71	1.392.064	0,1233			
2016	Homem	71,47	1.558.035	0,0227	0,00	25,83	3,13
2016	Mulher	68,32	1.352.848	0,1142			
2017	Homem	75,83	1.554.072	0,0211	0,00	23,57	3,34
2017	Mulher	72,49	1.348.301	0,1091			
2018	Homem	76,53	1.552.873	0,0214	0,00	21,69	3,14
2018	Mulher	73,09	1.347.554	0,1056			

Fonte: Elaboração própria de acordo com os dados da RAIS- MTPS (2006-2018)

As desigualdades salariais aumentam quando são analisados os rendimentos médios por horas trabalhadas na divisão 15 da CNAE 2.0. A tabela 3 nos mostra que a quantidade de mulheres empregadas com carteira assinada na indústria calçadista conforme o vínculo empregatício é maior se compararmos com os homens. Porém na tabela 4, verificou-se que as mulheres ganham valores bastante inferiores aos homens. Em 2017 tivemos o maior índice, chegando à R\$13,12 de diferença entre homens e mulheres. Observa-se que a média setorial é bastante menor quando recortada a divisão 15 da CNAE 2.0 (TABELA 6), porém, a diferença salarial é maior.

A menor diferença salarial de acordo com o gênero para a divisão 15 da CNAE 2.0 entre 2006 a 2017, foi em 2007 com R\$ 11,61, em que os homens ganharam por horas trabalhadas R\$34,79 enquanto as mulheres R\$23,18 por hora. Também pode ser observar que houve um ganho salarial ao longo do tempo, que aumentou em mais de R\$10 a média salarial no período. Novamente, observa-se que em todos os anos tanto a distribuição – como pode ser visto no teste não paramétrico – quanto os valores são estatisticamente significativos e distintos, corroborando a hipótese da diferença salarial em desfavor das mulheres.

Tabela 6 – Relação do salário hora conforme o gênero conforme a divisão 15 da CNAE 2.0.

Ano	Gênero	Salário Hora	Obs.	Kolmorov	Valor Crítico Kolmorov	Teste t	Diferença salarial
2006	Homem	34,95	69.307	0,2808	0,00	77,61	11,78
2006	Mulher	23,17	77.589	0,00			
2007	Homem	34,79	66.201	0,2788	0,00	73,89	11,61
2007	Mulher	23,18	76.246	0,00			
2008	Homem	36,75	58.908	0,3021	0,00	76,51	12,73
2008	Mulher	24,02	73.811	0,00			
2009	Homem	36,18	58.320	0,2972	0,00	74,28	11,74
2009	Mulher	24,44	71.625	0,00			
2010	Homem	37,07	60.140	0,3035	0,00	79,77	12,08
2010	Mulher	24,98	78.434	0,00			
2011	Homem	38,35	56.040	0,2994	0,00	77,99	12,37
2011	Mulher	29,98	77.738	0,00			
2012	Homem	39,73	53.588	0,3012	0,00	75,54	12,44
2012	Mulher	27,30	75.311	0,00			
2013	Homem	41,57	51.948	0,2998	0,00	73,51	12,98
2013	Mulher	28,59	72.802	0,00			
2014	Homem	41,26	49.096	0,3036	0,00	70,54	13,08
2014	Mulher	28,18	68.184	0,00			
2015	Homem	42,10	46.831	0,2908	0,00	65,14	13,03
2015	Mulher	29,06	62.626	0,00			
2016	Homem	43,09	47.190	0,2766	0,00	63,73	12,94
2016	Mulher	31,04	6.2237	0,00			
2017	Homem	43,99	45.979	0,2757	0,00	60,53	13,12
2017	Mulher	32,34	59.522	0,00			
2018	Homem	46,04	45.165	0,267	0,00	58,23	12,80
2018	Mulher	33,24	56.658	0,00			

Fonte: Elaboração própria de acordo com os dados da RAIS- MTPS (2006-2018).

## Considerações finais

A presente pesquisa analisou a participação feminina e as diferenças salariais para o total do estado e também para o setor calçadista do RS entre os anos de 2006 a 2018. É possível visualizar que, ao longo do tempo, houve uma redução no setor analisado em termos do número de empregos e também da proporção desses empregos na economia gaúcha. Tal situação pode ser devido a uma série de fatores encarados na crise dos anos 1990, onde possivelmente devido à trajetória cambial (que apresenta certa valorização nos anos 2000), ou pelo aumento do emprego nos demais setores, indicando uma redução da importância deste setor na economia gaúcha. Verificou-se que indústria calçadista historicamente enfrentou muitas transformações após a abertura comercial. Segundo os autores Piccinini (1995); Bastos (2000) e Schneider (1996) estas transformações trouxeram ao setor calçadista alterações, pois eram necessários investimento em tecnologia. As novas indústrias já possuíam essas tecnologias, permitindo o barateamento nos calçados, pois possuíam seus maquinários novos levando a produzirem mais com menor custo seus produtos.

Vê-se que as desigualdades salariais no Rio Grande do Sul são evidentes no período analisado, apesar disso pode se dizer que ao longo do tempo a situação apresentou melhorias para as mulheres. Neste sentido, houve um aumento de posições no mercado de trabalho, e também uma redução nas desigualdades salariais. No entanto, ainda é evidente a desigualdade devido ao gênero, principalmente quando analisada a diferença de acordo com o salário total. No entanto, nota-se que há uma desigualdade evidente de salários, e as mulheres são duplamente penalizadas: em primeiro lugar, por estar proporcionalmente em maioria em um setor com uma média salarial menor, e em segundo lugar, dentro deste setor, estarem recebendo proporcionalmente ainda menos que os homens.

No que diz respeito à divisão 15 da CNAE 2.0, observa-se que a desigualdade é superior neste setor em relação a média estadual, apesar do número de mulheres empregados também ser superior. As diferenças salariais entre homens e mulheres encontradas esta pesquisa são confirmadas através de diversos autores, dentre eles, Batista e Cacciamali (2009); e Henriques (2001).

Por fim, é importante frisar que apesar da trajetória setorial apresentar uma melhoria longo do tempo, bem como a evolução estadual, é importante verificar que ainda há desigualdade e ela é significativa. As mulheres apresentam trajetórias estatisticamente distintas e inferiores às masculinas. Além disso, nota-se que o



setor calçadista emprega, em todos seus períodos, mais mulheres do que homens. Apesar disso, não só a média setorial é inferior, quanto também há uma desigualdade salarial devido ao gênero que é maior neste setor.

## Is there a bigger wage discrimination in a predominately female sector? An analysis of the footwear sector in Rio Grande do Sul from 2006 to 2018

### Abstract

The present study aims to analyze female participation and wage differences for the total of the state and also for the footwear sector in Rio Grande do Sul / RS between the years 2006 to 2018. For this purpose, the information from the Annual Report was used. of Social Information (RAIS), both in aggregate and in the sector, and in divisions in isolation, with the difference in means being calculated in both. It was found that the footwear industry in Rio Grande do Sul presents an inequality dynamics superior to the Brazilian case, as well as there are distinctions according to the sections used. It is noted that there is a double discrimination: women have a greater participation in a sector with a lower average salary and also, within the sector, receive less than men and present a larger wage gap in proportional terms.

*Keywords:* Footwear sector. Labor market. Female participation. Wage Inequality.

## ¿Hay mayor discriminación de sueldo en un sector predominantemente femenino? Análisis del sector de calzado en Rio Grande do Sul de 2006 a 2018

### Resumen

El presente estudio tiene como objetivo analizar la participación femenina y las disparidades de sueldo para el total del estado y también para el sector del calzado en Rio Grande do Sul / RS entre los años 2006 a 2018. Por eso se utilizó la información de la “Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)”, tanto añadido cuanto en el sector, cuanto en las divisiones de manera aislada, calculándose la diferencia de medias en ambas. Se encontró que la industria del calzado en Rio Grande do Sul presenta una dinámica de desigualdad superior al caso brasileño, así como existen distinciones según las secciones utilizadas. Se observa que hay una doble discriminación: las mujeres tienen una mayor participación en un sector con menor sueldo promedio y además, dentro del sector, reciben menos que los hombres y presentan una mayor brecha salarial en términos proporcionales.

*Palabras clave:* Sector del calzado. Mercado de trabajo. Participación femenina. Desigualdad Salarial.

# Referências

- ABRAMO, L. **Desigualdades de Gênero e Raça no Mercado de Trabalho Brasileiro**. Ano 2006. Ciência e cultura, 58(4), 40-41.
- ABRAMO, L. W. **A inserção da mulher no mercado de trabalho: uma força de trabalho secundária?** Ano 2007. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- ALICIEWICA, P.; ANTUNES, P. R.; CHIAPETTI, R. A. **Discriminação de gêneros no mercado de trabalho**. I CINGEN- Conferência Internacional em Gestão de Negócios. Ano 2015.
- ARAÚJO, J. R.; SALVATO, M. A.; SOUZA, P. F. L. **Decomposição do índice de Theil-T em disparidades regionais, entre gêneros, raciais e educacionais: uma análise da desigualdade de renda na região sul**. Anais do XI Encontro de Economia da Região Sul. Ano 2008.
- BALDI, M. **A imersão social da ação econômica dos atores do setor coureiro calçadista do Vale dos Sinos: uma análise a partir dos mecanismos estrutural, cultural, cognitivo e político**. Ano 2004.
- BASTOS, R., L., A. **Emprego e produtividade na indústria de transformação do Rio Grande do Sul: alguns aspectos nos anos 90**. Indicadores Econômicos FEE 28.1 (2000): 137-180.
- BATISTA, N., N., F.; CACCIAMALI, M., C. **Diferencial de salários entre homens e mulheres segundo a condição de migração**. Revista Brasileira de Estudos de População, v. 26, n. 1, p. 97-115, 2009.
- BONELLI, R; FONSECA, R. **Ganhos de produtividade e de eficiência: novos resultados para a economia brasileira**. Ano 1998.
- BRAGA, Francisco Laercio Pereira. VILHENA, Luciana Girão de. LIMA, Brenno Buarque de. **Inserção Internacional do Setor Calçadista das Regiões Nordeste e Sul do Brasil: Dinâmica das Exportações (2005-2015)**. *Revista Economia Nordeste*. v. 48, n. 3, p. 129-146. 2017.
- BRUSCHINI, M., C., A. **Trabalho e gênero no Brasil nos últimos dez anos**. *Cadernos de pesquisa*, v. 37, n. 132, p. 537-572, 2007.
- CALANDRO, M., L.; CAMPOS, S., H. **Bom desempenho da indústria gaúcha em 2007: Expansão ou recuperação?**. (2008). Indicadores Econômicos FEE, 35(4), 61-72.
- CAMBOTA, J. N.; PONTES, P. A. **Desigualdade de rendimentos por gênero intra ocupações no Brasil, em 2004**. *Revista de economia contemporânea*, 11(2), 331- 350. Ano 2007.
- CAMPOS, S. H. **A indústria de couros no Brasil: desempenho superior ao da indústria calçadista em 2006**. Indicadores Econômicos FEE, 34(2), 37-46 Ano 2006.
- COTRIM, Luisa Rabioglio. TEIXEIRA, Marilane Oliveira. PRONI, Marcelo Weishaupt. **Desigualdade de gênero no mercado de trabalho no Brasil. Texto para Discussão UNICAMP**. n. 383, 2020.
- FREISLEBEN, Viviane da Silva; BEZERRA, Fernanda Mendes. **Ainda existe discriminação salarial contra as mulheres no mercado de trabalho na região Sul do Brasil?-Evidências para os anos de 1998 e 2008**. *Cadernos de economia*, v.16, n. 30/31. Chapecó, Santa Catarina. 2012.

- GUIMARÃES, R. O. **Desigualdade salarial entre negros e brancos no Brasil: discriminação ou exclusão?**. Revista Econômica, 8(2). Ano 2006.
- FREISLEBEN, V., S; BEZERRA, F., M. **Ainda existe discriminação salarial contra as mulheres no mercado de trabalho da região Sul do Brasil? Evidências para os anos de 1998 e 2008.** Revista Cadernos de Economia, v. 16, n. 30/31, p. 51-65, 2012.
- GIL, A., C. **Como elaborar projetos de pesquisa 5ª edição.** Editora Atlas. Ano 2010.
- HENRIQUES, R. **Desigualdade racial no Brasil: evolução das condições de vida na década de 90.** Ano 2001.
- HOFFMANN, Rodolfo. Desigualdade de Gênero: Análise Adicional. **Texto para Discussão UNICAMP.** Análise adicional ao Texto para Discussão n. 383. 2020.
- KOLMOGOROV, A. N.. Sulla determinazione empirica di una legge di distribuzione. Giornale dell' Istituto Italiano degli Attuari 4: 83–91. Riffenburgh, R. H. 2012. **Statistics in Medicine.** 3rd ed. San Diego, CA: Academic Press. 1933.
- LAGEMANN, E. **"O setor coureiro-calçadista na história do Rio Grande do Sul."** Ensaios FEE 7.2 (1986): 69-82.
- LAVINAS, L. **Empregabilidade no Brasil: inflexões de gênero e diferenciais femininos.** 2001.
- LEITE, Marcia de Paula. Gênero e Trabalho no Brasil: Os desafios da desigualdade. **Revista Ciências do Trabalho.** N.8, 2017.
- LOPES, H. C. **O Setor calçadista do Vale dos Sinos/RS: um estudo a partir do modelo Estrutura-Condução-Desempenho.** Revista de Economia. Ano 2014.
- MORAIS, C. **Escalas de medida, estatística descritiva e inferência estatística.** Ano 2005.
- MUNHOZ, D., G. **Economia aplicada: técnicas de pesquisa e análise econômica.** 1989.
- NAVARRO, V. L. **Reestruturação produtiva e precarização do trabalho na indústria de calçados no Brasil.** In CONFERÊNCIA INTERNACIONAL LA OBRA DE CARLOS MARX Y LOS DESAFÍOS DEL SIGLO (Vol. 21, No. 2). Ano 2004.
- OLIVEIRA, J. F. MAÑAS, A. V. **Tecnologia, Trabalho e Desemprego – Um Conflito Social.** Editora: Erica. 2004.
- PICCININI, V. C. **Mudanças na indústria calçadista brasileira: novas tecnologias e globalização do mercado.** REAd: revista eletrônica de administração. Porto Alegre. Ano 1995. Edição 1, vol. 1, n. 1 (set/out 1995).
- PINHEIRO, L., S; JUNIOR, A., T., L; FONTOURA, N., O; SILVA, R. **Mulheres e trabalho; breve análise do período 2004- 2014.** Nota Técnica. Brasília, março de 2016.
- PROBST, E., R; RAMOS, P. **A evolução da mulher no mercado de trabalho.** Santa Catarina: Instituto Catarinense de Pós-Graduação, p. 1-8, 2003.
- RIO GRANDE DO SUL. Os Benefícios Fiscais no Rio Grande do Sul. Anexo 4: Calçados. 2020.
- RODRIGUES, Hildete Flores. SALOMÃO, Ivan Colangelo. O Setor Calçadista do Vale dos Sinos (RS) no âmbito do Mercosul: Desafios e Potencialidades. **Revista Cadernos do Campo.** n.24.p.169-186. 2018.

ROEHIG, Alessandra. RUFFONI, Janaína. GARCIA, Renato. Como vai o supercluster calçadista do Rio Grande do Sul? Uma análise da sua transformação estrutural recente (1995-2017). **Texto para Discussão UNICAMP**.n. 385. 2020.

SANTOS, T., S. **Divisão sexual do trabalho na indústria calçadista do Vale do Sinos, Rio Grande do Sul: Visibilizando práticas e representações**2004. *Mulher e trabalho*, v. 6, 2011.

SCHNEIDER, S. **Os colonos da indústria calçadista: a expansão industrial e as transformações da agricultura familiar no Rio Grande do Sul**. *Ensaio FEE*, 17(1), 298- 322. Ano 1996.

SMIRNOV, N. V. Estimate of deviation between empirical distribution functions in two independent samples. *Bulletin Moscow University* 2: 3–16. 1933.

SOARES, S., S., D. **O Perfil da discriminação no mercado de trabalho: homens negros, mulheres brancas e mulheres negras**. 2000. Brasília. ISSN 1415- 4765 **TEXTO PARA DISCUSSÃO** Nº. 769.

SOUZA, I., F. **A exploração do trabalho de crianças na Revolução Industrial e no Brasil**. 2006. Publicado na Edição 197. Ano 2006.

STANDING, G. **O precariado: a nova classe perigosa**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2014.

VARGAS, M., A; FILHO, N., S; ALIEVI, R., M. **Sistema Gaúcho de Inovação: considerações preliminares e avaliação de arranjos locais selecionados**. *Nota Técnica*. v. 11, p. 98, 1998.

---

# Viabilidade de aquisição de uma ceifa de selagem para uma propriedade rural

---

*Fábio Pagnussat\**

*Morgana Secchi\*\**

*Marcelo Pellegrini\*\*\**

*Ana Claudia Machado Padilha\*\*\*\**

*Denise Carvalho Tatim\*\*\*\*\**

## Resumo

O presente estudo apresenta a agricultura familiar e a pluriatividade como meios alternativos de desenvolvimento no campo, além da viabilidade de aquisição e implantação de uma ceifa como mais uma forma de diversificação e geração de renda para uma propriedade rural. Sendo assim, o objetivo foi analisar a viabilidade de adquirir e implantar uma ceifa de silagem para uma propriedade rural do interior de Vila Maria, cujo interesse é a prestação de serviços à terceiros. O procedimento metodológico utilizado foi a pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa e quantitativa, e a análise dos dados foi através da análise de conteúdo. Verificou-se que a mão de obra existente na propriedade e nas demais famílias que possuem a atividade leiteira como carro chefe, é o principal ponto fraco. Por esta falta de mão de obra e agilidade no serviço, a procura por fazer silagem com essa máquina é de grande ascensão, despertando na propriedade um grande potencial de mercado para investir nesta atividade. Os dados pesquisados demonstraram a viabilidade do negócio, tornando possível concluir que, a aquisição da máquina é de extrema relevância para a propriedade rural destacando-se como uma fonte geradora de trabalho e renda.

*Palavras chave:* Agricultura familiar; Viabilidade; Pluriatividade; Fonte de renda; Ceifa de Silagem.

---

\* Tecnólogo em Agronegócio pela Universidade de Passo Fundo. E-mail: fabiopagnussat2103@gmail.com

\*\* Mestranda em Administração pelo Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGAdm) na Universidade de Passo Fundo (UPF). E-mail: 124166@upf.br

\*\*\* Mestrando em Administração pelo Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGAdm) na Universidade de Passo Fundo (UPF). E-mail: 150087@upf.br

\*\*\*\* Professora do Programa de Pós-Graduação em Administração na Universidade de Passo Fundo (PPGAdm/UPF), Doutora em Agronegócios pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). E-mail: anapadilha@upf.br

\*\*\*\*\* Professora na Universidade de Passo Fundo na Faculdade de Ciências Econômicas Administrativa e Contábeis (Feac), Doutora em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). E-mail: tatim@upf.br

<http://dx.doi.org/10.5335/rtee.v27i56.9901>

Submissão: 07/09/2019. Aceite: 18/05/2021.

# Introdução

A agricultura familiar vem sendo o centro das atenções por ser um meio alternativo de desenvolvimento para a zona rural (SCHENEIDER, 2006). De modo geral, é uma atividade complexa, traz consigo uma combinação de atividades agrícolas e não agrícolas no meio rural, fazendo um apanhado geral de como as famílias se comportam nos dias de hoje, no espaço rural (WUEPPER; WIMMER; SAUER, 2021).

A pluriatividade é uma característica importante para o desenvolvimento de uma propriedade sustentável por ter a capacidade de prover formas de ocupação e acesso à renda sem que as pessoas tenham de abandonar o meio rural. Nesse cenário, a agricultura tem papel fundamental na sobrevivência da humanidade. Adicionado a esta exigência é o aumento do consumo de recursos naturais na produção agrícola (LAURETT; PAÇO; MAINARDES, 2020).

Dessa forma, é um tema que se torna importante no que diz respeito à aquisição de uma máquina para prestação de serviço no contexto da agricultura familiar, pois pode garantir ao proprietário uma nova geração de renda, e por também contribuir para a construção de uma propriedade mais sustentável (OLIVEIRA, 2002). Desta forma, depois de feita a análise da propriedade rural, que trabalha com culturas anuais de soja, e de milho e trigo para silagem, bem como com atividade leiteira e de suinocultura, viu-se a necessidade de encontrar uma nova fonte de renda (SCHENEIDER, 2006).

A propriedade está localizada na Linha 18 Baixa, que fica a 8 km da cidade de Vila Maria e apresenta uma área de 28 hectares. Para ajudar na propriedade, o responsável teve a ideia de adquirir uma ceifa para fazer silagem, e assim diminuir a mão de obra, tornando-a mais eficiente. Com isso, também surge o interesse em se obter ganhos com prestação de serviço para os demais vizinhos que precisem dessa máquina.

Portanto, o objetivo desse estudo é analisar a viabilidade de adquirir uma ceifa de silagem em uma propriedade rural, localizada no Estado do Sul Grande do Sul, no interior de Vila Maria, com o interesse de prestar serviços para terceiros. O presente estudo justifica-se pela relevância em se estudar como esse investimento pode garantir uma renda maior aos produtores, bem como, saber se há a viabilidade para a implantação deste novo negócio na propriedade (GUANZIROLI, et al., 2001; OLIVEIRA, 2002).

# Referencial Teórico

## Agricultura Familiar e as Tecnologias

Agricultura familiar consiste no pensamento do produtor utilizar seus próprios meios de produção, trabalhar em seu próprio estabelecimento vinculando “família, produção e trabalho” (ABREU; FREITAS, 2012). É importante lembrar também que o termo agricultura familiar se desenvolveu a partir de 1990, porque passou a ser entendida como uma parcela significativa na produção agropecuária e que muito podia contribuir para o desenvolvimento econômico e social das famílias (CHEMIN; AHLERT, 2010). Assim, a agricultura familiar pode ser entendida como o cultivo da terra realizado por pequenos proprietários rurais, tendo como mão de obra essencialmente o núcleo familiar (CONAB, 2010).

As áreas produtivas fundamentadas na agricultura familiar utilizam de vários meios para a maior aceitação de seus produtos, um destes meios é a utilização de formas de trabalho não assalariadas (troca de serviços, produtos, ferramentas), associando produções agrícolas com não agrícolas (LIMA; SILVA; IWATA, 2019). A resistência e a reprodução da agricultura familiar podem ser vistas como um processo que valoriza os recursos da propriedade e que interage com o mercado (CONAB, 2010)

De acordo com o Censo Agropecuário, **a agricultura familiar é a base da economia de 90% dos municípios brasileiros com até 20 mil habitantes.** Além do mais, é encarregada pela receita de 40% da população economicamente ativa do país e por mais de 70% dos brasileiros ocupados no campo (IBGE, 2017). Apresenta grande importância dentro do cenário econômico produtivo, pois possui um papel fundamental no abastecimento alimentar brasileiro, contribuindo para geração de renda, controle da inflação e melhoria no nível de sustentabilidade das atividades agrícolas (WUEPPER; WIMMER; SAUER, 2021).

Em relação a gestão do empreendimento rural, compreende a coleta de dados, geração de informações, tomada de decisões e ações que derivam destas decisões, não é tratada de forma satisfatória na literatura nacional e internacional (ABRAMOVAY, 1997). Os trabalhos existentes nesta área estão quase sempre restritos aos aspectos financeiros e econômicos da gestão do empreendimento rural (custos, finanças e contabilidade). (PAVARINA et al, 2003). Tradicionalmente a questão da gestão na propriedade rural, especialmente aquela de menor porte, é abordada de forma muito compartimentada e específica (PAVARINA et al, 2003).

Assim, quando existem, os modelos disponíveis são, por exemplo, para controle de custos na produção leiteira ou para programação da produção pecuária bovina (CONAB, 2010). São incipientes os esforços dedicados a outras ferramentas de gestão, tais como critérios de definição do produto e do processo de produção que ultrapassem a visão de curto prazo das margens de contribuição, sistemas de gestão da qualidade, sistemas de planejamento e controle da produção, sistemas de gestão logística, entre outras (LAMARCHE, 1993).

A falta de atenção e sensibilização do agricultor e de parte importante dos técnicos responsáveis pela assistência rural tem contribuído para a sobrevivência da ideia equivocada de que o bom agricultor é aquele que cuida bem das tarefas exercidas na sua propriedade (CREPALDI, 1998). Qualquer atividade diretamente vinculada aos trabalhos agropecuários significaria perda de tempo para o agricultor (CONAB, 2010). Esta visão reflete até mesmo na própria caracterização dos agricultores familiares e no peso que atribui às tarefas de campo em detrimento das funções de gestão (CONAB, 2010).

O estudo realizado por Pavarina et al., (2003) analisou atividades administrativas (planejamento, organização, direção e controle) e atividades estratégicas e operacionais (finanças, comercialização, recursos humanos e produção) de 132 produtores agrícolas da Cooperativa Tritícola Mista Alto Jacuí (COTRIJAL) no Rio Grande do Sul. A pesquisa apontou diferenças significativas de opinião entre produtores rurais e técnicos no que diz respeito ao desempenho das atividades administrativas numa empresa rural (PAVARINA et al., 2003). O resultado desta situação explica técnicas de gerenciamento, por debilidade que em muitos casos compromete o resultado das tecnologias de produção para estas atividades por parte dos agricultores (PAVARINA et al., 2003).

O termo tecnologia “é utilizado para englobar uma ampla variedade de mudanças técnicas e nos modelos de produção” (VASCONCELOS; GARCIA, 2005, p.12). “A tecnologia representa um dos fundamentos da atividade econômica moderna, sendo resultante da pesquisa pura e aplicada, a traduzir-se em processos científicos voltados para o desenvolvimento social e econômico” (GASTALDI, 2001, p.147). Dessa forma, as tecnologias na produção agrícola podem ser poupa terra ou poupa trabalho (VASCONCELOS; GARCIA, 2005).

Surgem desafios aos desdobramentos do uso de tecnologias para acompanhar a nova conjuntura econômica na qual esses produtores estão inseridos (MOREIRA; RODRIGUES, 2020). Tecnologia poupa terra significa que você aumenta



a produção sem aumentar a área de cultivo (VASCONCELOS; GARCIA, 2005). A tecnologia poupa trabalho significa que você obtém maior rendimento por unidade de trabalho, ou seja, o trabalhador consegue produzir muito mais (GASTALDI, 2001). Por isto, por um lado, muitos críticos afirmam que mecanização exclui mão de obra, por outro lado, a mecanização torna menos penoso e árduo o trabalho do produtor/trabalhador rural (CONAB, 2010).

Um exemplo recente da redução do uso de mão de obra de colheita é o caso da obrigatoriedade de colheita mecanizada de cana-de-açúcar em São Paulo que por força de normas ambientais não poderá mais fazer queimadas de canaviais e, desta forma, não poderá mais haver colheita manual (CONAB, 2010). Desde tempos remotos, os agricultores organizavam os conhecimentos e os transformavam em tecnologias (VASCONCELOS; GARCIA, 2005). Durante um longo período, eles mesmos geraram os conhecimentos, mas sua difusão não era intermediada pelos governos, pelo menos não o era de forma organizada e propositada (VASCONCELOS; GARCIA, 2005)

O processo de difusão foi rápido para algumas coisas simples e se alongou, no tempo, para outras, dependendo do tipo de barreira encontrada, o que era considerado lucrativo acabou por vencer todas as barreiras (VASCONCELOS; GARCIA, 2005). Assim, o propósito da difusão de tecnologia organizada, por parte do governo ou da iniciativa particular, é encurtar o tempo entre a geração do conhecimento e sua transformação em tecnologia, pelos agricultores (GASTALDI, 2001).

O uso do capital próprio pode ser sinônimo de segurança na estrutura de capital e o uso de empréstimos e de financiamentos pode significar melhoria de rentabilidade para o proprietário a partir de alavancagens financeiras favoráveis (VEY; ROSA, 2004). Nesse sentido, para ambas as situações, no momento de melhor conveniência, os bancos funcionam no sistema econômico como agentes facilitadores de novos investimentos e como termômetros da inconveniência ou da inoportunidade da sua realização (HOFFMANN, 1984).

## Procedimentos metodológicos

O estudo teve como objetivo analisar a viabilidade de adquirir e implantar uma ceifa de silagem para uma propriedade rural do interior de Vila Maria, cujo interesse é a prestação de serviços à terceiros. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica em livros, documentos e nas bases de dados *Scopus* e *Web of Science* no mês

de abril de 2019, buscando assuntos relacionados ao tema. Caracterizou-se com uma abordagem qualitativa e quantitativa.

A coleta de dados ocorreu em duas etapas. Primeiramente o pesquisador realizou uma entrevista em junho de 2019 com o gestor da propriedade. Nesse momento, realizou-se anotações sobre a propriedade rural, verificando sobre a necessidade da aquisição dessa nova máquina. Posteriormente, em agosto de 2019, foi realizado uma entrevista com o proprietário e a sua família, totalizando 5 pessoas, através da aplicação de um questionário. Destaca-se que, esse questionário era composto por 15 perguntas abertas e 7 fechadas, sendo elaborado a partir da revisão da literatura.

Por fim, foi realizada uma análise reflexiva e documental dos resultados, utilizou-se a análise de conteúdo proposta por Bardin (1997), a qual inclui diferentes fases para a afirmação da análise, tais como: Pré-análise; Exploração do Material; Tratamento dos Resultados e Interpretações. Além disso, na parte quantitativa foi utilizado *software* Microsoft® Excel™, onde as respostas foram tabuladas e apresentadas no formato de quadros.

## Resultados

### Caracterização da propriedade

A propriedade está localizada no Estado do Rio Grande do Sul, na localidade da Linha 18 Baixa, que fica a oito quilômetros da cidade de Vila Maria, apresenta uma área de 28 hectares, seu solo é composto por 30% de solo arenoso e 70% de argiloso. Apresenta como recurso hídrico uma vertente, além de uma área de APP com cerca de 3,2 hectares de mata nativa. Ela trabalha com culturas anuais de soja, (milho e trigo para silagem) a atividade leiteira e dois galpões com suínos para terminação, totalizando 1.200 suínos, viu-se a necessidade de encontrar uma nova fonte de renda.

A terra apresenta cerca de 280 mil metros quadrados de área e desta são cultivados 230 mil metros para plantação. É considerado um minifúndio, com o valor da terra de aproximadamente 1.200 sacas por hectare; apresenta uma ótima localização em relação às infraestruturas locais. A disponibilidade de mão de obra é extremamente familiar, para cultivo total da área, disponibilizando de equipamentos

e instalações próprias. A situação socioeconômica da família e sua condição de vida são boas, pois possuem serviços de diferentes meios como: acesso à internet e atividades de lazer.

A propriedade estudada é uma cooperada fiel com a cooperativa COASA. Os integrantes da família são associados à esta cooperativa, onde mantém uma alta confiabilidade na qualidade dos produtos oferecidos. Através dela são adquiridos os insumos necessários para a produção dos grãos, que vai desde sementes, fertilizantes, químicos, pois ambos passam por um rígido controle de qualidade, com a realização de análises que são realizadas por pessoas graduadas e com uma confiabilidade altíssima tanto para a cooperativa quanto para os associados.

A atividade leiteira conta a assistência de um médico veterinário particular, que faz todo o acompanhamento e qualidade de vida dos animais para que haja uma melhor produção. Já os suínos a propriedade fazem todo manejo de limpeza dos galpões, vacinação, acompanhamento do desenvolvimento do animal, tudo isso em parceria com a empresa que oferece os leitões e com o médico veterinário credenciado por ela.

Neste caso este plano de negócio dá-se enfoque maior na introdução da nova atividade que trabalhará diretamente com o consumo final, por ser uma prestação de serviço. As demais atividades não possuem contato direto com o público, pois a venda ocorre diretamente com a cooperativa onde os produtos estão ainda *in-natura*. Levando em conta as informações destacadas temos como base a análise SWOT, onde apresenta os pontos fortes e fracos que a máquina proporciona ao proprietário e a propriedade.

- i. **Força** - Fácil acesso, boa localização;
- ii. **Oportunidade**- nova geração de renda, área de possível crescimento;
- iii. **Fraqueza**- mão de obra extremamente familiar;
- iv. **Ameaça**- Risco de não ser bem aceito no mercado, novos entrante no mercado.

## Receitas, custos, despesas, depreciação e VPL

Conforme dados obtidos, percebe-se, as receitas (Quadro 1) que o proprietário tem durante uma safra.

Quadro 1 – Receitas que o proprietário tem durante uma safra

<b>RECEITA</b>
400 HECTARES
1,2 HORAS POR HECTARE, TEMPO PARA FAZER A SILAGEM
R\$ 400,00 REAIS A HORA, VALOR COBRADO
$400 \times 1,2 = 480 \text{ HORAS} \times \text{R}\$400,00 = 192.000$
TOTAL: R\$ 192.000

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

O Quadro 2 representa todo o custo e despesas variáveis que obteve durante a safra, o qual pode mudar muito, pois varia conforme o valor dos produtos e a manutenção da máquina.

Quadro 2 – Custos e Despesas Variáveis

<b>CUSTOS E DESPESAS VARIÁVEIS</b>
Diesel utilizado na safra um total de 19.200 litros
Valor pago pelo Diesel 3,15
Óleo ara caixa da máquina 2.000
Graxas 1.500
Correias 800,00
$19.200 \times 3.15 = 60.480 + 2.000 + 1.500 + 800 = 64.780$
TOTAL= 64.780

Dados da pesquisa (2019)

O Quadro 3 apresenta todos os custos fixos que da safra, os custos fixos já te dão uma base no início da safra de mais o menos quanto irá gastar.

Quadro 3 – Custos e Despesas Fixas

<b>CUSTOS E DESPESAS FIXAS (EXCETO DEPRECIAÇÃO)</b>
Salário do maquinista (5 meses por ano ele trabalhara, com salário de 3.000/mês) = 15.000
Revisão da máquina= 20.000
$15.000 + 20.000 = 35.000$
TOTAL= 35.000

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Este Quadro 4, apresenta a desvalorização do ativo imobilizado, neste caso a ceifa, que tem como desvalorização de R\$ 38.572,00 reais por ano.

Quadro 4 – Depreciação

DEPRECIÇÃO
270.000/7 MESES= 38.572
TOTAL: 38.572,00

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

O Quadro 5, apresenta o valor presente líquido do investimento (VPL). Conforme, as informações passadas pelo gestor, com um custo de capital de 20%, o VPL ficou em R\$62.415,45 e o TIR em 28, 13%.

Quadro 5 – VPL

CUSTO DE CAPITAL	20%
VPL	R\$ 62.415,45
TIR	28,13%

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Depois de coletados os dados e analisados, observou-se que o uso destas máquinas para silagem é importante para a agricultura, sendo uma alternativa de geração de renda e que futuramente será repassada a seus filhos como forma de sucessão familiar, Através disso transformar o papel do agricultor que produz de matéria prima para um empreendedor de novas atividades, sendo essas não agrícolas, mas mantendo elo entre elas.

## Análise da possibilidade de viabilidade do negócio

A partir da análise feita, foi possível perceber que se a máquina for adquirida será uma atividade que terá demanda. Diante disso, foi realizado uma projeção (Quadro 6) financeira para 11 propriedades em um mês, para a implantação desta máquina.

Quadro 6 – Projeção para o primeiro mês

Contratante	Totalde hectare	Tempo por hectare	Valor cobrado	Receita
11 Propriedades	77 Hectares	1.2 Horas	R\$ 400,00 por h/	R\$ 36.960

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Percebe-se, que no primeiro mês de serviço prestado pela máquina, levando em conta todos os fatores de tempo, receita e custo, onde os custos gastos com manutenção e diesel e demais peças necessárias do equipamento são de R\$ 18.000 que serão descontados na receita gerada no final.

## Plano de Ação

Após o levantamento de dados e resultado obtidos, foi apresentado um plano de ação (Quadro 7), qual dá enfoque para a aquisição da ceifa para a propriedade, bem como a contratação de um funcionário para repor a pessoa que irá operar na máquina. Este funcionário irá trabalhar todo dia na atividade leiteira e de suínos.

Quadro 7 – Proposta para aquisição de uma ceifa

O QUE?	Aquisição de uma ceifa para silagem a fim de ter uma nova geração de renda.
DEPENDE DE QUE?	A atividade depende da aceitação dos produtores que necessitam deste serviço.
QUEM?	A propriedade do gestor.....
POR QUÊ?	Disponibilizar nova fonte de renda para a propriedade.
COMO?	Será feita uma pesquisa para ver se esse serviço será bem aceito no mercado.
ATÉ QUANDO?	Agosto de 2019 e durará por vários anos.
QUANTO CUSTA?	R\$ 270.000 mil reais.
QUAIS SÃO OS RECURSOS NECESSÁRIOS?	Para adquirir a ceifa será utilizado o recurso financeiro.

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

No quadro acima percebe-se, a definição de um plano de ação o qual é uma forma de separar as etapas de elaboração da execução, obtendo um estudo detalhado de todas as atividades necessárias para atingir o objetivo almejado. O (Quadro 8), apresenta um plano de ação para a contratação de um funcionário, qual irá ajudar nas atividades da propriedade.

Quadro 8 – Plano de ação para a contratação de um funcionário

O QUE?	Contratação de um funcionário para ajudar nas atividades da propriedade.
DEPENDE DE QUE?	Demanda por esse serviço.
QUEM?	Uma pessoa do sexo masculino.
POR QUÊ?	Ajudar na atividade leiteira, suínos e lavoura.
COMO?	O contratante irá realizar diversas atividades citadas anteriormente, trabalhará quando surgir necessidade de realização destes serviços.
ATÉ QUANDO?	Quando necessário, principalmente meses de safra.
QUANTO CUSTA?	O pagamento será realizado por dia trabalhado, sendo estimado um valor de aproximadamente R\$ 150,00/dia trabalhado.
QUAIS SÃO OS RECURSOS NECESSÁRIOS?	Máquinas que irá utilizar para realizar os serviços.

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Após a elaboração do plano de ação podemos identificar que é uma ótima contribuição para a implantação desta nova atividade na propriedade, bem como contribuirá para o desenvolvimento da mesma.

## Considerações finais

A presente pesquisa possibilitou buscar informações e dados concretos sobre cada atividade desenvolvida na propriedade, bem como analisar as forças e fraquezas, oportunidades e ameaças e, ainda fazer uma projeção para verificar e analisar a viabilidade de aquisição da ceifa na propriedade estudada. Proporciona a seu público alvo oportunidade de redução de mão de obra e agilidade nos serviços.

Pelo exposto, conclui-se que, devido aos resultados obtidos nas pesquisas, a prática da atividade de investimento no meio rural, é uma atividade que traz retorno financeiro, sendo um grande incremento econômico, proporcionando uma melhoria das condições gerais de vida na propriedade. Os agricultores familiares não se diferenciam apenas em relação à disponibilidade de recursos, à capacitação de geração de renda e riqueza, mas sim, em relação ao aprendizado adquirido quanto a propriedade rural. Em relação aos ganhos financeiros, fica evidente a importância da diversificação da produção, sendo primordial para a venda e para o consumo da família. Além disso, a renda externa se faz importante, pois representa um complemento para o agricultor familiar.

O estudo apresentou algumas imitações. Destaca-se a dificuldade de coletar as informações com os proprietários, uma vez que sempre estavam ocupados com atividades rurais. Além disso, como trabalhos futuros, sugere-se, analisar outras propriedades rurais, para ver a possibilidade de implantar a ceifa de silagem, fazendo comparações com os produtores que já utilizam desse serviço.

## Feasibility of acquisition of a sealing heel for a rural property

### Abstract

This study presents family farming and pluriactivity as alternative means of development in the countryside, in addition to the feasibility of acquiring and implementing a harvest as yet another form of diversification and income generation for a rural property. Therefore, the objective was to analyze the feasibility of acquiring and implementing a silage harvest for a rural property in the interior of Vila Maria, whose interest is the provision of services to third parties. The methodological procedure used was bibliographic research, with a qualitative and quantitative approach, and the data analysis was documentary. It was found that the existing labor on the property and in other families, which have the dairy industry as their flagship, is the main weakness. Due to this lack of manpower and agility in the service, the demand for silage with this machine is of great increase, awakening in the property a great market potential to invest in this activity. The researched data demonstrated the viability of the business, making it possible to conclude that the acquisition of the machine is of extreme relevance for the rural property, standing out as a source that generates work and income.

*Keywords:* Family farming; Viability; Pluriactivity; Source of income; Silage harvest.

## Viabilidad de adquisición de un talón sellador para una propiedad rural

### Resumen

Este estudio presenta la agricultura familiar y la pluriactividad como medios alternativos de desarrollo en el campo, además de la factibilidad de adquirir e implementar una cosecha como una forma más de diversificación y generación de ingresos para una propiedad rural. Por tanto, el objetivo era analizar la viabilidad de adquirir e implementar una cosecha de ensilaje para una finca rural en el interior de Vila Maria, cuyo interés es la prestación de servicios a terceros. El procedimiento metodológico utilizado fue la investigación bibliográfica, con enfoque cualitativo y cuantitativo, y el análisis de datos fue documental. Se constató que la mano de obra existente en la propiedad y en otras familias, que tienen a



la industria láctea como bandera insignia, es la principal debilidad. Debido a esta falta de mano de obra y agilidad en el servicio, la demanda de ensilado con esta máquina es de gran aumento, despertando en la propiedad un gran potencial de mercado para invertir en esta actividad. Los datos investigados demostraron la viabilidad del negocio, permitiendo concluir que la adquisición de la máquina es de extrema relevancia para la propiedad rural, destacándose como fuente generadora de trabajo e ingresos.

Palabras-claves: Agricultura familiar; Viabilidad; Pluriactividad; Fuente de renta; Cosecha de ensilaje.

## Referências

- ABRAMOVAY, R. Paradigmas do Capitalismo Agrário em questão. São Paulo. Anpocs, Unicamp, Hucitec, 1992. “Uma nova extensão para a agricultura familiar”. In: **Seminário Nacional De Assistência Técnica e Extensão Rural**. Brasília, DF, Anais, 1997.
- ABREU, F.; FREITAS, A. **Agricultura familiar no município de Pinheiro- MA**: reflexões sobre os impactos ecológicos e o desenvolvimento local. Anais do XXI Encontro Nacional de Geografia Agrária, 2012.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Ed. 70, 1997.
- BRAGA, R. **Fundamentos e técnicas de administração financeira**. São Paulo: Atlas, 1995.
- CASAROTTO, F. N. C.; KOPITTKE, B. H. **Análise de investimentos**. 10ª Ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- CHEMIN, B.; AHLERT, L. A sucessão patrimonial na agricultura familiar. **Revista Estudo e Debate**, Lajeado, v. 17, n. 1, 2010.
- CREPALDI, S. A. **Contabilidade rural**: uma abordagem decisória. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (BRASIL). **Custos de produção agrícola: a metodologia do Conab**. Brasília, DF, 2010. Disponível em: < <http://www.conab.gov.br/conteudos.php?conteudos.php?a=1125&t>>. Acesso em 05 abr. 2019.
- EHRlich, P. J. **Avaliação e seleção de projetos de investimento**: critérios quantitativos. 1. ed. São Paulo: Atlas, 1977.
- FREZATTI, F. et al. Decisões de investimento em ativos de longo prazo nas empresas brasileiras: qual a aderência ao modelo teórico? **Revista de Administração Contemporânea**, v. 16, n. 1, 2012.
- GASTALDI, J. P. **Elementos de Economia Política**. São Paulo, Ed. Saraiva, 17ª. Ed. 2001.
- GITMAN, L. J. **Princípios da administração financeira**. 10ª Ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2006.
- GUANZIROLI, C. E.; ROMEIRO, A.; BUAINAIN, A. S.; BITTENCOURT, G. **Agricultura familiar e reforma agrária no século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.
- HANSEN, D. R.; MOWEN, M. **Gestão de Custos**: Contabilidade e Controle, 1 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

- HOJI, M. **Administração financeira e orçamentária**: matemática financeira aplicada, estratégias financeiras, orçamento empresarial. 8ª Ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- HOFFMANN, R. et al. **Administração da empresa agrícola**. 4. ed. São Paulo: Pioneira, 1984.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo Agropecuário**. 2017. Disponível em: <[https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/3096/agro\\_2017\\_resultados\\_definitivos.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/3096/agro_2017_resultados_definitivos.pdf)>. Acesso em: 17 mai. 2021.
- LAMARCHE, H. **A agricultura familiar**: uma realidade multiforme”. Campinas: Editora da Unicamp, 1993.
- LAURETT, R.; PAÇO, A.; MAINARDES, E. W. Sustainable Development in Agriculture and its Antecedents, Barriers and Consequences – An Exploratory Study. **Sustainable Production and Consumption**, 2020.
- LIMA, A. F.; SILVA, E. G. de A.; IWATA, B. de F. Agriculturas e agricultura familiar no Brasil: uma revisão de literatura. **Retratos de Assentamentos**, v. 22, n. 1, p. 50-68, 2019. Disponível em: <<https://retratosdeassentamentos.com/index.php/retratos/article/view/332>>. Acesso em: 17 maio. 2021.
- LIMA, JR; ALDATZ, R. J. Análise de investimento do segmento de transporte em condições de incerteza e risco. **Revista Ambiente Contábil**, v. 5. n. 1, 2013.
- MOREIRA, F. M.; RODRIGUES, F. de A. Pandemia, agricultura familiar e Tecnologia da Informação e Comunicação: tendências de pesquisa. **Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar**, v. 6, n. 2 2020.
- MOTTA, R; CALÔBA, G. M. **Análise de investimentos**: tomada de decisão em projetos industriais. São Paulo: Ed. Atlas, 2002.
- OLIVEIRA, G. B. **Uma discussão sobre o Conceito de Desenvolvimento**. Revista FAE, Curitiba, n. 2, v. 5, 2002.
- PAVARINA, P. R. J. P.; CELLA, D.; PERES, F. C. **A percepção das atividades administrativas**: produtores rurais e profissionais da assistência técnica. Anais do XLI Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural. Juiz de Fora. Julho de 2003.
- REMER, D; NIETO, A. P. A compendium and comparison of 25 project evaluation techniques. **International Journal of Production Economics**, v. 42, n. 1, 1995.
- SCHNEIDER, S. et al. A pluriatividade e as condições de vida dos agricultores familiares do Rio Grande do Sul. In: **A Diversidade da Agricultura Familiar**. Porto Alegre: UFRGS, 2006.
- SOUZA, A.; CLEMENTE, A. **Decisões financeiras e análise de investimentos**: fundamentos, técnicas e aplicações. 5ª Ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- SOBRAL, F.; PECCI, A. **Administração**: teoria e prática no contexto brasileiro. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.
- VASCONCELLOS, M.; GARCIA, M. E. **Fundamentos de Economia**. São Paulo, Saraiva, 2005.
- VEY, H.; ROSA, R. **Utilização do custo anual uniforme equivalente na substituição de frota em empresas de transporte de passageiros**. Porto Alegre, 2004.
- WUEPPER, D.; WIMMER, S.; SAUER, J. Does family farming reduce rural unemployment? **European Review of Agricultural Economics**, v.48, n. 2, 2021.

---

# O impacto da indústria sobre a geração de riqueza: uma análise da correlação entre valor adicionado bruto setorial e PIB per capita dos municípios do Rio Grande do Sul

---

*Luan Marca\**  
*Maicon Hoffmann da Silva\*\**  
*Jean Carlos Benetti\*\*\**  
*Andre da Silva Pereira\*\*\*\**  
*Luiz Fernando Fritz Filho\*\*\*\*\**

## Resumo

O objetivo desse trabalho consiste na verificação de correlação entre proporção de Valor Adicionado Bruto Setorial (VAB) e PIB per capita dos 100 maiores municípios gaúchos por Produto Interno Bruto no período (PIB) entre 2010 e 2018, com a finalidade de identificar o impacto de cada agregado sobre a geração de riqueza nas economias locais selecionadas. Para isso, foi elaborado um referencial teórico sobre o tema e, posteriormente, foram calculados os coeficientes de correlação entre as variáveis PIB per capita, VAB Industrial, VAB Agropecuária e VAB Serviços. Os dados referentes ao PIB per capita e VAB setorial

- 
- \* Mestrando do primeiro nível do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGAdm) da Universidade de Passo Fundo (UPF), julho de 2020. E-mail: 109858@upf.br
- \*\* Mestrando do primeiro nível do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGAdm) da Universidade de Passo Fundo (UPF), julho de 2020. E-mail: 137194@upf.com
- \*\*\* Mestrando do primeiro nível do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGAdm) da Universidade de Passo Fundo (UPF), julho de 2020. E-mail: 165180@upf.br
- \*\*\*\* Doutor em Economia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Atualmente é professor titular no Programa de Mestrado em Administração e na Faculdade de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis na Universidade de Passo Fundo. E-mail: andresp@upf.br
- \*\*\*\*\* Doutor em Desenvolvimento Rural pela Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FCE/Ufrgs). Mestre em Economia Rural pela FCE/Ufrgs. Bacharel em Administração pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGAdm) da Universidade de Passo Fundo (UPF). E-mail: fritz@upf.br ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0149-9291>

---

<http://dx.doi.org/10.5335/rtee.v27i56.11567>

Submissão: 14/08/2020. Aceite: 06/05/2021.

dos municípios selecionados foram coletados no portal do Departamento de Economia e Estatística (DEE) no período entre 2010 e 2018. O estudo se caracteriza como quantitativo e descritivo, haja visto que, foram utilizados métodos estatísticos (correlação de Pearson) como técnica de pesquisa. Os resultados apontam que o setor industrial se destaca no que tange a geração de riqueza, afinal, foi o único setor dentre os 3 (industrial, agropecuário e serviços) que apresentou correlação positiva (moderada) em relação a variável PIB per capita. Tanto o setor de serviços como o setor agropecuário apresentaram correlação negativa (fraca/moderada) em relação a variável PIB per capita. De modo geral, os resultados vão de encontro aos pressupostos estabelecidos por autores pioneiros do desenvolvimento, relativos ao poder transformador da indústria para a produtividade e para o desenvolvimento sustentado de longo prazo.

*Palavras-chave:* Setores de Produção, Produto Interno Bruto, Economia Local.

## Introdução

O Produto Interno Bruto (PIB), se caracteriza como a expressão econômica do valor de todos os produtos e serviços produzidos em determinado local, em certo período de tempo, tendo como propósito mensurar a geração de riqueza e o crescimento econômico de determinada região, apresentando associação com a renda e o nível de emprego (KÖHLER, 2013). É o principal indicador de geração de riqueza de uma economia, seja nacional, estadual ou municipal, englobando três setores (agropecuária, indústria e serviços). O valor que cada um desses três setores acresce ao valor final de tudo que foi produzido em uma economia é denominado Valor Adicionado Bruto (VAB), sendo o PIB a soma dos VABs setoriais da indústria, agropecuária e serviços. Através da divisão do PIB total de determinado município, estado ou país pelo seu número de habitantes, chega-se ao PIB per capita, ou, por pessoa (CZIMIKOSKI, 2015).

Em um cenário de pandemia, onde se prevê que o Brasil enfrente a pior recessão econômica já registrada em sua história, com estimativas apontando para uma queda de 5,3% no PIB em 2020 (FMI) e para uma taxa de desemprego de 18,7%, a maior desde 1980 (FGV), analisar os padrões de comportamento dos agregados econômicos que compõem o PIB no contexto local se torna importante, haja visto que, os resultados podem servir de subsídio para a implantação de medidas anticíclicas. Para isso, identificar setores que apresentem maior potencial no que tange a geração de riquezas, ganhos em economia de escala e produtividade são preponderantes, pois esses contribuem de forma mais eficaz para o crescimento econômico e para o desenvolvimento sustentado de longo prazo (GALA, 2018).

Diante dessa perspectiva, com base nos dados disponibilizados pelo departamento de Economia e Estatística do Rio Grande Sul (DEE), o presente estudo tem como objetivo mensurar, através da análise da correlação entre percentual de Valor Adicionado Bruto Setorial (VAB) e PIB per capita, o impacto dos agregados econômicos (indústria, agropecuária, serviços), em especial o da indústria sobre a geração de riqueza nos 100 maiores municípios do Rio Grande do Sul por volume de PIB expresso em moeda corrente nacional.

Para isso, além da introdução o artigo está dividido em 4 seções. A segunda traz a conceituação de produto interno bruto (PIB) e seus agregados, bem como, um panorama atualizado da economia do Rio Grande do Sul e considerações sobre o comportamento dos agregados macroeconômicos a nível local; na terceira seção, é exposta a metodologia utilizada no estudo; a quarta seção traz a análise dos resultados e a quinta e última seção apresenta as considerações finais.

## Referencial teórico

Nessa seção serão abordados aspectos teóricos referentes ao Produto Interno Bruto (PIB) e seus agregados expressos por setores de produção. Também, com base no boletim regional do Banco Central (2019) foi traçado um panorama atualizado da economia do Rio Grande do Sul. E por fim, com base em estudos precedentes, algumas considerações sobre o comportamento de tais agregados macroeconômicos a nível local.

## Considerações teóricas sobre Produto interno bruto – PIB e seus agregados

Com o propósito de mensurar as dimensões econômicas de uma nação, Simon Kuznets desenvolve o cálculo do PIB (Produto Interno Bruto) no período conhecido como grande depressão. O PIB é o principal indicador de crescimento econômico, seja de cidades, estados, países ou grupo de países. É calculado com base no valor total de todos os bens e serviços produzidos em certa região em determinado período. Em 1937, Richard Stone, contribuiu para modernização do PIB, deixando o indicador mais claro e concreto. A partir disso, o FMI (Fundo Monetário Internacional) tratou de difundir esse conceito pelo mundo, chegando ao Brasil em 1948 sob

a responsabilidade do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Atualmente, o PIB mantém sua hegemonia, sendo o principal indicador de crescimento econômico dos países (LOURENÇO; ROMERO, 2002).

O cálculo do PIB se dá através da fórmula  $PIB = C+I+G+(X-M)$ . Sendo: consumo privado (C), investimento total (I), gastos do governo e empresas públicas (G), exportações (X) e importações (M). São contabilizadas a produção agropecuária, de serviços, industrial, os gastos do governo, consumo das famílias, investimento das empresas e a balança comercial, totalizando mais de 110 produtos e serviços distribuídos em 56 atividades econômicas (CZIMIKOSKI, 2015). Esse cálculo exprime a renda total de todos os participantes do sistema econômico, bem como o consumo total de bens e serviços produzidos por este. Sendo assim, caracteriza-se como o principal instrumento para se observar o crescimento, estagnação ou recessão de uma economia, servindo de subsídio para o planejamento de políticas de fomento ao desenvolvimento (MANKIW, 2005).

Outro indicador importante derivado do PIB é o per capita, produto da divisão do PIB pela sua população (número de habitantes). Pode ser entendido como o valor médio agregado por pessoa, em moeda corrente e a preços de mercado dos bens e serviços finais produzidos em certa região em determinado período. Sua função é exprimir a produção do conjunto de setores da economia por habitante, bem como, indicar o nível de produção econômica em um território, em relação ao seu contingente populacional. Em suma, representa a divisão da riqueza gerada pelo quantitativo populacional, servindo como parâmetro para subsidiar processos de planejamento, avaliação e gestão de políticas públicas (NAIME et al, 2013).

O PIB se caracteriza como um dos principais indicadores macroeconômicos, tendo como objetivo mensurar a geração de riqueza e o crescimento econômico de determinada região, apresentando associação com a renda e o nível de emprego de uma economia (ROSSETTI, 2003). Existem três caminhos alternativos para se medir o PIB, sendo: pela ótica da produção, onde o PIB corresponde a soma do valor adicionado bruto (VAB) de cada setor (indústria, agropecuária, serviços), descontados os subsídios e impostos indiretos; pela ótica da renda, sendo mensurado através dos lucros, salários, juros e aluguéis pagos a unidades familiares; e pela ótica do consumo, derivando do somatório do consumo das famílias e do estado mais investimentos (CZIMIKOSKI, 2015).

Vasconcellos e Garcia (2008), ao analisar o VAB de forma analítica, afirmam que o PIB é o somatório dos valores de todos os serviços e bens finais produzidos

pelos setores primário (indústria, extração mineral), secundário (agricultura, pecuária, pesca, extração vegetal) e terciário (serviços, comércio, transportes, comunicação). Dessa forma, levando-se em consideração o fato de que o PIB final se dá através do somatório dos valores que compõe esses três setores, pode-se analisar a produção desses isoladamente. Assim, o PIB final, pode ser dividido em PIB industrial, PIB agropecuário e PIB serviços. Mesclando conceitos de atividade e setor Filellini (1994) apresenta, conforme recomendações da ONU (Organização das Nações Unidas) a classificação setorial adotada universalmente (tabela 1).

Tabela 1 – Classificação Setorial das Atividades Econômicas

Setores	Atividades de produção	Tipos de atividades	Tipos de bens
Agricultura	Primária	Agricultura, Pecuária e atividades afins	Tangíveis (corpóreos)
Indústria	Secundária	Transformação de forma e construção	Tangíveis (Corpóreos)
Serviços	Terciária	Serviços como comercio, transportes e financiamentos	Intangíveis (incorpóreos)

Fonte: Filellini (1994).

As atividades referentes ao setor primário incluem, produção animal, lavouras (temporárias ou permanentes), silvicultura e extração vegetal. Figueiredo et al (2005) observaram que, de modo geral, o setor primário, gera relativamente poucos empregos diretos e, conseqüentemente, pouca renda direta na economia. O baixo valor agregado inerente a essas atividades se reflete no baixo nível de formação de riqueza do setor (BRESSER-PEREIRA, 2005; KOHL, 2013). Para Gala (2018), existe uma impossibilidade de alcançar níveis elevados de desenvolvimento econômico pela via agrícola, haja visto que, até mesmo países onde a agricultura é pujante e altamente competitiva, não empregam mais que 5% de sua mão de obra nesse setor. As potências agrícolas tendem a alocar sua mão de obra nos serviços de alta sofisticação, indústria e agroindústria de alimentos processados.

Em relação ao setor secundário, composto por atividades manufactureiras, destaca-se a indústria de transformação, construção civil e extrativa mineral. O valor agregado aos produtos nesse setor é substancialmente maior que nos demais. Para autores pioneiros do desenvolvimento (ROSENSTEIN-RODAN, 1943; NURSKKE, 1953, CHENERY, 1960, PREBISCH, 1949; FURTADO, 1961) a especialização em produtos de alto valor agregado e intensivos em conhecimento parece ser a

estratégia adequada para a criação de bem-estar econômico. Os mesmos atribuem ênfase particular ao poder transformador da industrialização no sistema produtivo, apontando que o crescimento econômico de longo prazo envolve um aumento da participação da indústria que, por sua vez, oferece o maior potencial de produtividade, além de externalidades tecnológicas e pecuniárias.

O setor de serviços, também conhecido como terciário, é composto pelo comércio, transportes e demais serviços oferecidos por um país (saúde, educação, hotelaria etc.). Apesar de estar em ascensão nas últimas décadas no Brasil, grande parte da mão de obra alocada nesse setor é de baixa qualificação (baixa escolaridade), isso se reflete em baixos índices de produtividade. Outra característica desse setor é sua maior heterogeneidade em relação aos demais, apresentando simultaneidade entre fornecimento de serviços e consumo (SILVA; MENEZES FILHO; KOMATSU, 2016).

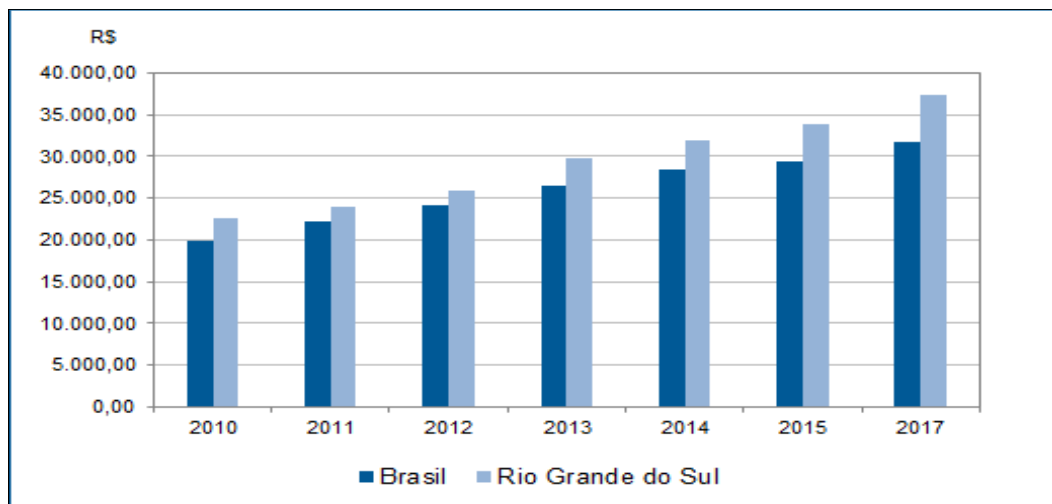
Existem algumas limitações relacionadas ao cálculo do PIB, visto que, este se restringe essencialmente a medição de atividades econômicas. Sendo assim, existem restrições no que tange a mensurar se uma atividade produtiva causa danos a população ou explora de maneira prejudicial o meio ambiente. Outra limitação diz respeito a incapacidade do PIB, quando dividido pelo número de habitantes (PIB per capita) de captar os níveis de desigualdade na distribuição da riqueza gerada. Desse modo, seu nível de crescimento, não indica necessariamente melhora nas condições de bem-estar social, tais como mensurados pelo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e pelo coeficiente de Gini. (CZIMIKOSKI, 2015).

## Perfil econômico do estado do Rio Grande do Sul

Segundo dados do DEE (2020), entre 1948 e 2019, o volume do PIB do Rio Grande do Sul cresceu em média 4,2% ao ano. O desempenho econômico do estado ficou abaixo do brasileiro, que cresceu 4,8% em média no mesmo período. Setorialmente, entre 2003 e 2017 a indústria teve declínio (-1,7%) os serviços cresceram 2,3% em média e o destaque fica por conta do setor agropecuário, com crescimento de 9,5% no período (DEE, 2020). Se, no PIB, a expansão do Rio Grande do Sul foi menor que a brasileira, no PIB per capita ocorreu o contrário. O menor crescimento demográfico durante o período fez com que a renda per capita do estado se elevasse mais que a média brasileira, como demonstram os gráficos 1 e 2.



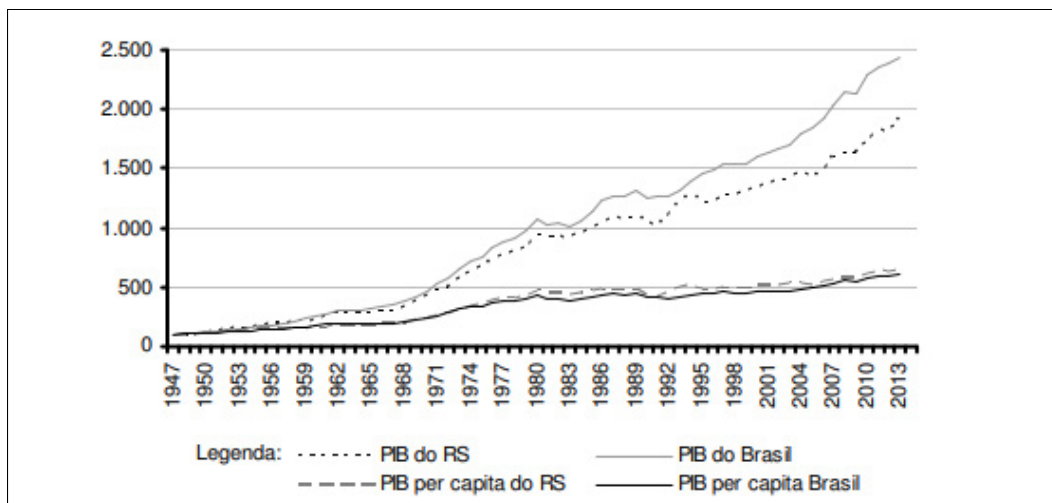
Gráfico 1 – Evolução do PIB per capita do Brasil e Rio Grande do Sul–2010-2017(R\$)



Fonte: IBGE/Contas Regionais e Projeção da População, 2019

O Gráfico 2 mostra que, a trajetória da economia gaúcha, apesar do crescimento inferior, manteve uma forte relação com a brasileira em todo o período.

Gráfico 2 – Índice do volume do PIB e do PIB per capita do Rio Grande do Sul e do Brasil — 1947-2013

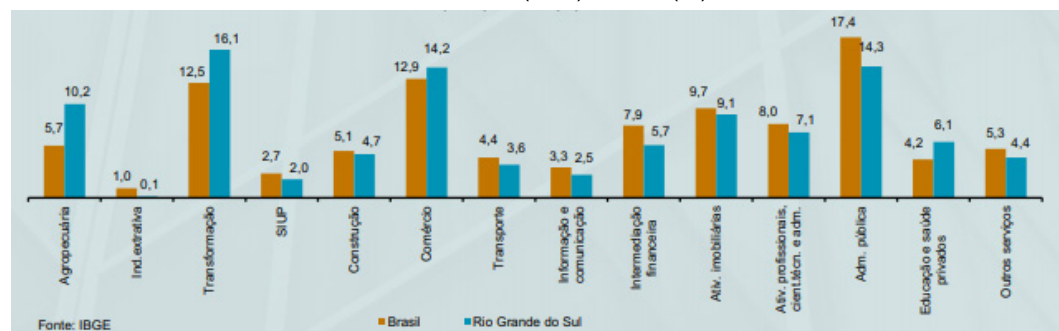


Fonte: Departamento de Economia e Estatística. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2015.

Percebe-se que, entre 1948 e 1956, a curva do índice do volume do PIB estadual acompanhou próxima a curva do índice nacional. A partir de então, o índice do Rio Grande do Sul distanciou-se do nacional. Mesmo que, em longos períodos, o PIB gaúcho tenha voltado a crescer no mesmo ritmo do brasileiro, não ocorreu uma recuperação das perdas anteriores. Por outro lado, as curvas dos índices do volume do PIB per capita mantiveram-se próximas durante todo o período de 1948 a 2017. Ao final, a curva do Rio Grande do Sul aparece acima da brasileira, indicando um crescimento acumulado superior ao índice nacional (DEE, 2020).

Segundo o Boletim Regional do Banco Central – BRBC (2019), a indústria e a agropecuária gaúcha são segmentos com maior representatividade em relação ao Valor Adicionado Bruto (VAB) nacional. No que tange o setor de serviços, destacam-se as maiores participações do segmento de educação, saúde privada e comércio, como demonstra o gráfico 3.

Gráfico 3 – Estrutura do Valor Adicionado Bruto (VAB) – 2016 (%)



Fonte: Boletim Regional do Banco Central, 2019.

Em termos de VAB, se destaca o setor de serviços (excluindo administração pública), correspondendo por 52,6% do produto estadual. A indústria vem em seguida respondendo por 22,9%, administração pública 14,3% e agropecuária 10,2%. Em 31 das 35 microrregiões do Estado, o setor de serviços é predominante, a agropecuária predomina em 3 microrregiões e a indústria figura apenas na microrregião de São Jerônimo (BRBC, 2019).

Em 2017, os serviços concentraram 33,9% do emprego no estado, seguido pela indústria (21,8%), comércio (21,2%) e administração pública (15,4%). A agropecuária concentrou apenas 2,9% da mão de obra, essa baixa proporção pode estar relacionada com a utilização de mão de obra familiar (RAIS, 2017). O setor de serviços

é o maior empregador na microrregião de Porto Alegre, concentrando a maior parte do emprego formal (41,5%), seguido pela microrregião de Caxias do Sul, que concentra 9,7% dos postos de trabalho. Na indústria, destaca-se a de material de transportes, metalúrgica e de alimentos e bebidas (BRBC, 2019).

Em relação a oferta, a agropecuária se mantém acima da média nacional, 10,2% e 5,7% respectivamente. O valor bruto da produção agropecuária atingiu R\$ 55,3 bilhões em 2019, deste montante, 63,5% advêm da agricultura, com produção estimada de 34,5 milhões de toneladas de grãos. No período entre 2014 e 2018, o estado respondeu por 15,6% da produção nacional de grãos, oleaginosas e leguminosas. Sendo responsável por 15,9% da produção nacional de soja e 70% da produção de arroz. Houve aumento da área plantada de soja em detrimento de outras lavouras; entre 2014 e 2019, a área aumentou em 1,12 milhão de hectares, ou 23,7%. Embora o cultivo tenha se disseminado, apenas sete microrregiões – Passo Fundo, Vacaria, Ijuí, Cruz Alta, Santiago, Carazinho e Santo Ângelo - são responsáveis por mais de 54% da produção da leguminosa no estado (BRBC, 2019).

Caracterizada por uma baixa expressividade na extração e forte concentração na transformação, a indústria corresponde por 22,4% do PIB total do estado (2017), sendo que 16% desse montante é referente a indústria de transformação (DEE, 2020). As atividades que mais se destacam nos setores manufatureiros são, alimentos (abate e processamento de carnes), máquinas e equipamentos (máquinas para agricultura), produtos químicos, calçados e couros, veículos automotores e carrocerias e produtos derivados do petróleo. Na última década, a indústria automotiva e de máquinas e equipamentos vêm perdendo representatividade em relação ao maior peso da fabricação de alimentos e de produtos derivados do petróleo (BRBC, 2019).

Alguns setores da indústria tiveram redução acentuada na produção no período entre 2015 e 2016, totalizando uma redução de 14,9%. O setor automotivo declinou aproximadamente 40%, o setor de máquinas e equipamentos agrícolas também registrou forte contração no período (43%). A partir de 2017 o setor industrial demonstrou reação, principalmente no segmento automotivo. A recomposição da produção automotiva, associada ao bom desempenho na produção de celulose contribuiu substancialmente para o crescimento da indústria a partir de 2017 (Gráfico 5). Após 2017 a performance do setor manufatureiro gaúcho superou a nacional, como demonstra o gráfico 4 (BRBC, 2019).

Gráfico 4 – Produção Industrial (%)

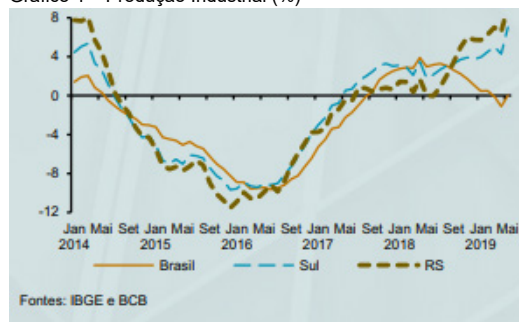


Gráfico 5 – Produção Industrial RS - 2019



Fonte: Retirado do Boletim Regional do Banco Central (BRBC), 2019.

Nos últimos anos, a trajetória econômica do Rio Grande do Sul vem apresentando maior dinamismo em relação à média nacional, reflexo do bom desempenho de segmentos do comércio (interno, externo) e da indústria. Entretanto, os setores não demonstram uma retomada significativa e não se observa aumento substancial na renda. (BRBC, 2019).

## Agregados macroeconômicos a nível municipal

Com o intuito de investigar o comportamento dos agregados macroeconômicos a nível municipal, Gay e Kohler (2013), verificaram, através da análise da correlação entre setores de produção (VAB) dos 496 municípios do Rio Grande do Sul, no período entre 1999 e 2012, associações que permitissem ajudar no entendimento da dinâmica de crescimento dos territórios. Em geral, devido a maior proporção do setor de serviços no PIB dos municípios, percebeu-se, a partir dos resultados a forte correlação entre o setor de serviços e a produção total. Vale ressaltar que, quanto mais próximo de  $r = 1$ , maior a correlação entre as variáveis. (Tabela 2).

Tabela 2 – Correlação entre VAB setorial e VAB total nos municípios do RS

Ano	VAB Agropecuária x VAB Total	VAB Indústria x VAB Total	VAB Serviços x VAB Total
1999	0,132	0,860	0,991
2000	0,125	0,841	0,985
2001	0,141	0,841	0,985
2002	0,159	0,833	0,986
2003	0,133	0,830	0,983
2004	0,154	0,834	0,978
2005	0,164	0,829	0,982
2006	0,145	0,830	0,984
2007	0,112	0,825	0,986
2008	0,106	0,842	0,984
2009	0,131	0,842	0,978
2010	0,126	0,853	0,981
2011	0,139	0,856	0,986
2012	0,155	0,849	0,989

Fonte: Gay e Kohler, p.14, 2013.

Quanto aos resultados Gay e Kohler afirmam que:

“Em todos os anos do período destacado, 1999 a 2012, a correlação entre o VAB Serviços e o VAB Total gravitou em torno de 0,98, caracterizando uma associação extremamente forte, o que aponta para a força e a direção do relacionamento linear entre a produção setorial e a total. Por sua vez, o setor da indústria, embora em proporção menor (em torno de 0,85), também apresenta uma forte correlação com a produção total. Já a agropecuária, mais uma vez, não apresenta resultados consideráveis, pela baixa correlação, indicando perda da importância econômica relativa do setor no conjunto dos municípios” (GAY; KOHLER, p. 14, 2013).

Na correlação entre setores, se verifica uma ligação maior entre os setores industriais e de serviços, a fraca relação entre o VAB agropecuária e o VAB indústria e a relação negativa entre o VAB agropecuária e VAB serviços (Tabela 3).

Tabela 3 – Correlação entre VAB setorial nos municípios do RS

Ano	VAB Agropecuária x VAB Indústria	VAB Agropecuária x VAB Serviços	VAB Indústria x VAB Serviços
1999	0,152	-0,037	0,784
2000	0,145	-0,038	0,736
2001	0,145	-0,031	0,738
2002	0,196	-0,034	0,732
2003	0,128	-0,031	0,714
2004	0,173	-0,032	0,701
2005	0,216	-0,022	0,709
2006	0,169	-0,032	0,720
2007	0,120	-0,032	0,719
2008	0,094	-0,029	0,733
2009	0,131	-0,030	0,720
2010	0,123	-0,030	0,736
2011	0,171	-0,033	0,759
2012	0,208	-0,023	0,762

Fonte: Gay e Kohler, p.13, 2013.

Em relação as correlações entre os VABs, Gay e Kohler destacam que:

“As fracas correlações do setor primário, tanto com o secundário, quanto com o terciário sinalizam que os municípios do Rio Grande do Sul, de tradição agropecuária, estão reduzindo a dependência econômica deste setor, ou, de outra forma, estão diversificando suas economias. Outra leitura possível, seria pelo indicativo da baixa participação dos municípios na cadeia de geração de valor dos produtos agropecuários. Vale destacar que não se quer desmerecer a grandeza econômica do setor, até porque se abarca nas estatísticas apenas a agregação direta em cada setor de atividade, sem considerar a relação insumo-produto entre os setores. Por outro lado, quando confrontadas as estatísticas da indústria com os serviços se verifica uma média correlação, que remete a uma maior interação no conjunto destas atividades, todavia sem dar garantias de que o desempenho de um setor garanta a efetivação do desempenho do outro” (GAY e KOHLER, p.13, 2013).

De modo geral, verifica-se o protagonismo do setor de serviços em relação as economias locais. As análises das correlações entre o setor terciário e demais agregados demonstram correlação muito próximas a  $r = 1$ . Estes resultados, nas correlações entre o VAB total e seus setores demonstram como as economias dos municípios do Rio Grande do Sul tem forte relação com o setor de serviços, apesar de suas raízes históricas ligadas a agropecuária (GAY; KOHLER, 2013).

Diante do exposto, a partir das conceituações dos indicadores supracitados, da estruturação do produto em seus setores de produção, da exposição do panorama

econômico gaúcho e das considerações sobre a dinâmica dos agregados econômicos a nível municipal, se avança para a verificação das correlações estatísticas.

## Metodologia

Este estudo se caracteriza como uma pesquisa quantitativa, pois foram utilizados métodos estatísticos como técnica de pesquisa. Esse tipo de trabalho utiliza-se de instrumentos estatísticos para coleta e tratamento dos dados, visando garantir a precisão dos resultados, evitando alterações nas interpretações e análises. Sua utilização é mais frequente em pesquisas cujo objetivo é analisar a relação entre variáveis e a relação de causalidade entre os fenômenos (BEUREN, 2003).

Levando-se em consideração o fato de que o estudo visa descrever determinadas características ou fenômenos através da correlação entre variáveis, pode-se enquadrar a pesquisa como descritiva (SILVA, 2003). Esse tipo de estudo permite se obter uma compreensão mais ampla sobre o comportamento dos elementos que estão sendo analisados, além de especificar o grau de relação entre as variáveis (OLIVEIRA, 1999).

## Variáveis de Pesquisa

Nessa seção, pretende-se testar e demonstrar a partir do método estatístico da correlação, padrões de comportamento dos agregados econômicos. De acordo com a disponibilidade de dados, optou-se por testes a partir dos agregados de produção manifestos através do percentual do VAB - Valor Adicionado Bruto, que se traduz no PIB setorial descontados dos tributos. A medição dos agregados macroeconômicos como VAB e PIB per capita a nível local, seguem os mesmos padrões do nacional.

## Produto Interno Bruto per capita dos municípios

O PIB per capita (ou por pessoa) dos municípios é calculado através da divisão do produto interno bruto pela sua população (número de habitantes) (NAIME et al, 2013). Obedece a uma metodologia uniforme para todas as unidades da Federação e está integrado, conceitualmente, aos procedimentos adotados nos Sistemas

de Contas Nacionais e Regionais do Brasil. Dessa maneira, seus resultados são coerentes e compatíveis entre si e com os resultados a nível nacional e regional (NAIME et al, 2013).

## Percentual de Valor Adicionado Bruto (VAB)

É o percentual de valor que cada setor da economia (serviços, indústria, agropecuária) adiciona ao resultado final de tudo que foi produzido em determinada região. O Produto Interno Bruto (PIB) é a soma dos VABs setoriais e dos tributos arrecadados, sendo a principal medida para se mensurar a dimensão total de uma economia. (ATLAS DEE, 2017).

## Amostragem

Compõem a amostra de pesquisa os 100 maiores municípios do Rio Grande do Sul por volume de PIB expressos em moeda corrente nacional entre 2010 e 2018. Somado, o volume total do PIB e dos VABs da amostra correspondem a uma parcela significativa do PIB total do Estado. A tabela 4 demonstra a soma do PIB total e dos VABs setoriais da amostra em relação ao PIB total do Estado (Valores Deflacionados).

Tabela 4 – Percentual de Participação dos 100 maiores Municípios do Rio Grande do Sul no PIB total do Estado

(continua...)

Ano	PIB total dos 100 maiores Municípios	PIB Total do Rio Grande do Sul	Percentual de participação da amostra no PIB Total
2010	R\$ 296.447.646.297	R\$ 351.315.820.490	84,4%
2011	R\$ 306.475.311.518	R\$ 363.665.608.801	84,3%
2012	R\$ 320.004.497.459	R\$ 375.091.297.173	85,3%
2013	R\$ 343.863.009.695	R\$ 412.769.870.683	83,3%
2014	R\$ 352.658.545.091	R\$ 422.654.721.956	83,4%
2015	R\$ 345.478.352.165	R\$ 417.116.741.460	82,8%
2016	R\$ 352.041.679.706	R\$ 427.354.496.792	82,4%
2017	R\$ 359.646.763.865	R\$ 433.818.044.885	82,9%
2018	R\$ 378.268.187.023	R\$ 457.293.957.585	82,7%



(conclusão)

Ano	VAB/Agro total da amostra	VAB/Agro Total do Estado	Percentual de participação
2010	R\$ 8.980.768.527	R\$ 24.992.946.250	35,9%
2011	R\$ 9.268.298.068	R\$ 25.900.162.046	35,8%
2012	R\$ 7.843.121.996	R\$ 21.251.465.089	36,9%
2013	R\$ 13.212.762.682	R\$ 35.755.219.330	37,0%
2014	R\$ 12.879.626.475	R\$ 34.142.203.932	37,7%
2015	R\$ 13.059.092.471	R\$ 34.139.099.093	38,3%
2016	R\$ 20.818.829.858	R\$ 37.916.704.074	54,9%
2017	R\$ 19.044.879.606	R\$ 34.449.853.395	55,3%
2018	R\$ 19.996.401.563	R\$ 35.592.662.656	56,2%

Ano	VAB/Indústria total da amostra	VAB/Indústria Total do Estado	Percentual de participação
2010	R\$ 75.293.258.353	R\$ 83.732.734.610	89,9%
2011	R\$ 75.283.954.921	R\$ 84.306.692.492	89,3%
2012	R\$ 76.439.846.607	R\$ 85.290.969.130	89,6%
2013	R\$ 77.426.741.696	R\$ 86.263.915.443	89,8%
2014	R\$ 76.709.580.636	R\$ 85.584.440.456	89,6%
2015	R\$ 74.166.174.983	R\$ 84.559.224.368	87,7%
2016	R\$ 77.699.772.645	R\$ 85.476.848.458	90,9%
2017	R\$ 76.202.865.453	R\$ 84.148.394.390	90,6%
2018	R\$ 80.051.180.299	R\$ 88.973.678.665	90,0%

Ano	VAB/Serviços total da amostra	VAB/Serviços Total do Estado	Percentual de participação
2010	R\$ 164.340.587.741	R\$ 190.971.717.623	86,1%
2011	R\$ 172.798.347.417	R\$ 200.384.479.514	86,2%
2012	R\$ 184.868.396.098	R\$ 213.639.193.453	86,5%
2013	R\$ 200.923.149.316	R\$ 234.072.743.645	85,8%
2014	R\$ 211.276.314.687	R\$ 246.360.990.073	85,8%
2015	R\$ 210.005.257.022	R\$ 245.376.016.519	85,6%
2016	R\$ 213.480.577.827	R\$ 248.800.087.423	85,8%
2017	R\$ 221.330.128.708	R\$ 257.653.121.986	85,9%
2018	R\$ 233.580.700.925	R\$ 271.967.572.221	85,9%

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados disponibilizados pela FEE, 2020.

Os dados expostos acima justificam a escolha dos 100 maiores municípios do Estado como amostra de pesquisa, dada sua relevância no que tange ao volume de participação de seus agregados no PIB total do Estado. Utilizou-se essa série temporal (2010-2018) devido a maior amplitude de dados disponibilizados a partir de 2010 no portal do DEE (Departamento de Economia e Estatística). O DEE, em convênio com o IBGE, calcula as contas regionais do Rio Grande do Sul e o PIB da totalidade de seus municípios. Até 1998, a DEE elaborava as séries de dados

baseando-se em metodologia própria, e a partir de 1999, o IBGE passou a coordenar as estimativas.

Visando qualificar a análise, foram coletados dados relativos à estrutura do PIB, que expõe o percentual de Valor Adicionado Bruto (VAB) que cada setor detém do PIB total. Para calcular a correlação, foram usados os percentuais que exprimem a proporção de cada setor (indústria, agropecuária e serviços) em relação ao PIB total de cada município. Os dados foram coletados no portal da DEE, no período 2010 – 2018.

## Análise e Tratamento dos Dados

Como o presente estudo envolve comparação de valores para períodos diferentes, isso exige que os mesmos sejam corrigidos do efeito inflacionário. Sendo assim, calculou-se os números índices com base no Índice Nacional de preços ao consumidor amplo (IPCA) do período (Tabela 5), para o cálculo foi utilizado o software Microsoft Excel. Números índices, geralmente são usados para indicar variações relativas em quantidades, preços ou valores de um artigo (ou artigos) durante certo período. Eles sintetizam as mudanças nas condições econômicas ocorridas em um espaço de tempo, através de uma razão (INE, 2020).

Tabela 5 – Números índices usados para deflação dos Valores

Ano	IPCA	Número Índice
2010	5,91	105,91
2011	6,50	112,41
2012	5,84	118,25
2013	5,91	124,16
2014	6,41	130,57
2015	10,67	141,24
2016	6,29	147,53
2017	2,95	150,48
2018	3,75	154,23

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados disponibilizados pelo IBGE, 2020.

Para a testagem dos dados, foi utilizado o cálculo de correlação, através do software IBM - SPSS, buscando verificar possíveis padrões de associação dos agregados (VAB) em relação ao PIB per capita dos municípios analisados. Usando os

coeficientes de correlação (R), verificou-se se o padrão é sistemático e se há uma aleatoriedade da distribuição. A ideia da correlação no contexto estudado é verificar possíveis padrões de comportamento dos agregados macroeconômicos a nível local, verificando se valores de uma variável em determinado município demonstram associação com os valores da mesma variável observada nos demais.

Barbetta (2012), define a correlação como sendo uma associação numérica entre duas variáveis, não implicando, necessariamente, uma relação de causa e efeito, ou mesmo numa estrutura com interesses práticos. A correlação entre duas variáveis indica a maneira como elas se movem em conjunto. Ou seja, é como uma variável se comporta de acordo com a outra. Existem dois tipos de correlação entre as variáveis, sendo uma delas a correlação positiva e a outra correlação negativa. Quando não existe correlação entre as variáveis diz-se que a correlação é nula.

Diante disso, utilizou-se como parâmetro de análise os qualificativos por faixa de correlação, conforme demonstrado na tabela 6, a seguir:

Tabela 6 – Critérios para análise dos resultados das correlações

Correlações	Fraca	Moderada	Forte	Muito Forte	Extremamente Forte
Faixa de Correlação	0   - 0,50	0,50   - 0,80	0,80   - 0,95	0,95   - 0,98	0,98   - 1,0

Fonte: Barbetta, 2012.

Durante a análise dos dados, verificou-se a presença de *outliers*, valores discrepantes que fogem da normalidade. Sendo assim, para se evitar anomalias nos resultados e para que se cumprisse os pré-requisitos da regressão linear simples, optou-se por excluí-los. A partir destes critérios metodológicos se deu o devido agrupamento e análise dos resultados. Que serão delineados na seção seguinte.

## Análise dos resultados

Nesta etapa da pesquisa mediu-se o grau de correlação existente entre os agregados, percentual de VAB por setor e PIB per capita dos 100 maiores municípios gaúchos por Produto Interno Bruto no período 2010-2018. O tratamento estatístico foi realizado através do cálculo de correlação entre os dados secundários oficiais disponíveis segundo as fontes epigrafadas.

O coeficiente de correlação é uma medida para determinar a intensidade da força e da direção da relação linear das duas variáveis. É determinada pelo símbolo  $r$  (LARSON; FARBER, 2012). A tabela 7 demonstra os resultados obtidos através do método da correlação linear simples entre as variáveis percentual de VAB indústria x PIB per Capita, VAB agropecuária x PIB per capita e VAB serviços x PIB per capita.

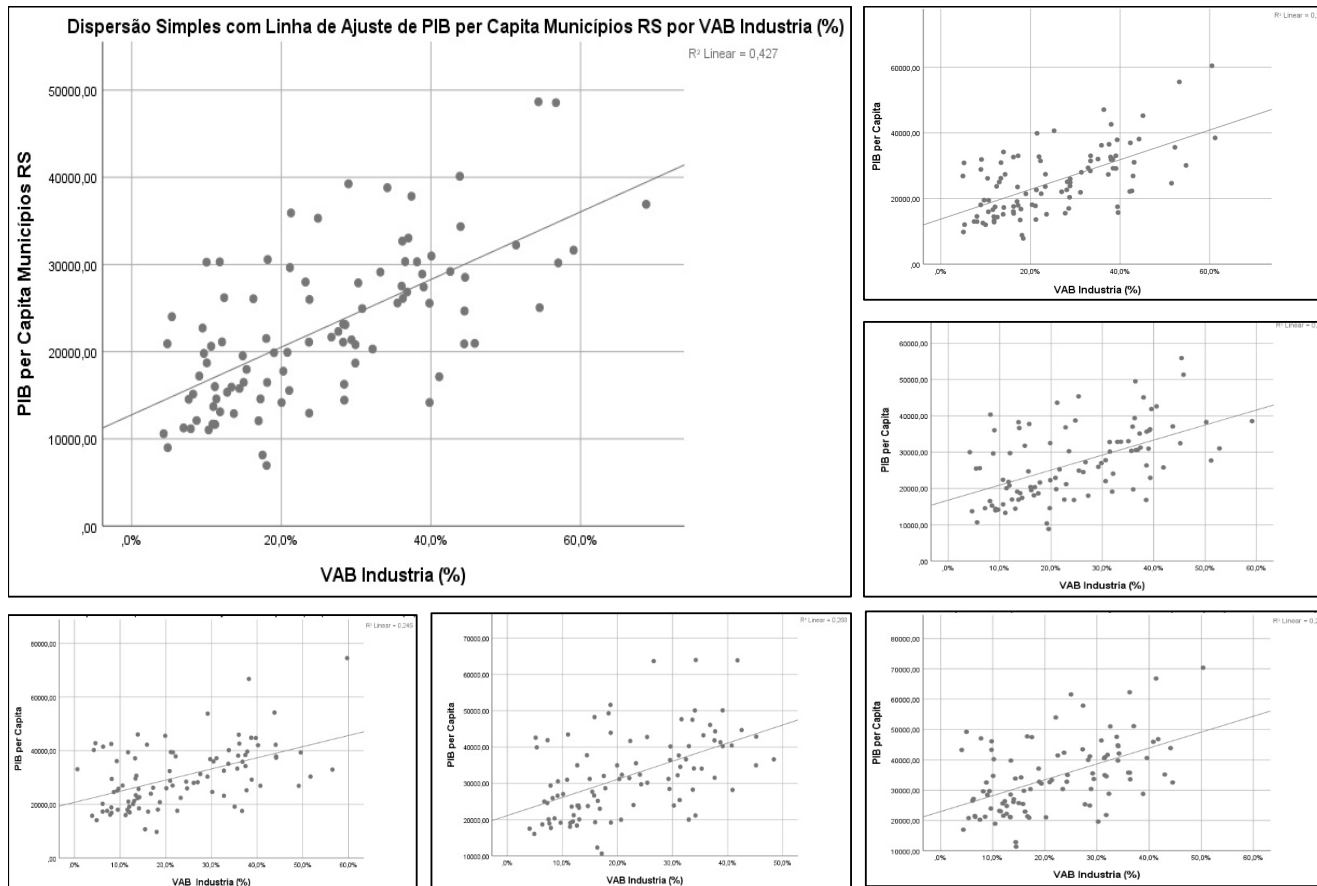
Tabela 7 – Resultados da Correlação dos percentuais dos VABs setoriais e PIBs per capita

Ano	VAB Industrial (%) x PIB per capita	VAB Agropecuária (%) x PIB per capita	VAB Serviços (%) x PIB per capita
2010	0.653	-0.398	-0.733
2011	0.623	-0.347	-0.721
2012	0.542	-0.436	-0.655
2013	0.495	-0.265	-0.614
2014	0.518	-0.338	-0.581
2015	0.515	-0.302	-0.587
2016	0.441	-0.241	-0.559
2017	0,604	-0.289	-0.702
2018	0,643	-0,258	-0.709

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Dentre as variáveis avaliadas, a única que apresenta correlação positiva em relação a variável PIB per capita é a variável VAB industrial, variando de 0.441 (correlação positiva fraca) à 0,653 (correlação positiva moderada). As variáveis VAB agropecuária e VAB serviços apresentam correlação negativa. Sendo que, o VAB da agropecuária apresenta uma correlação negativa fraca em relação a variável PIB per capita, variando de -0.241 à -0.436. Enquanto a variável VAB serviços apresenta uma correlação negativa moderada em relação a variável PIB per capita, variando de -0.559 à -0.733.

Figura 1 – Dispersão PIB per Capita x VAB indústria (2012 – 2017)<sup>1</sup>



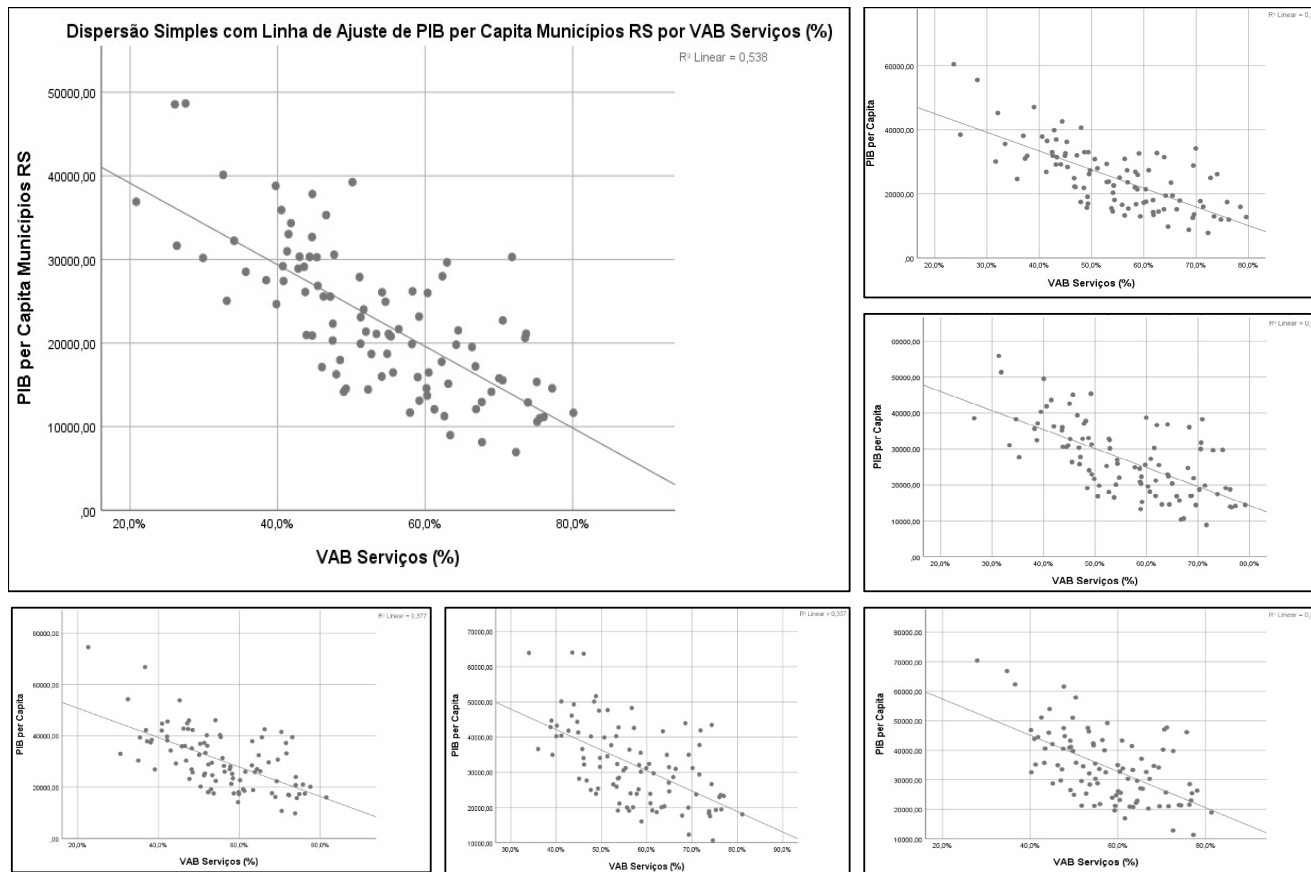
Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Analisando a Figura 1 percebe-se que os pontos apresentam uma tendência de crescimento, onde a reta de regressão demonstra um coeficiente angular positivo, variando de  $r = 0,441$  a  $r = 0,653$ . Com isso, pode-se afirmar que, a relação PIB per capita x VAB industrial (%) é diretamente proporcional, ou seja, quanto maior o percentual de VAB da indústria, maior o PIB per capita dos municípios analisados.

Para Chenery, (1960), o aumento na renda per capita de um país é normalmente acompanhado por um aumento na participação da produção industrial. Nessa linha, Pieper (1998), tendo como base alguns países em desenvolvimento, encontra evidências positivas entre as variáveis indústria, emprego e produtividade, corroborando a ideia de que a indústria gera maiores economias de escala, com efeitos positivos em termos de ganhos de produtividade e conseqüentemente geração de riqueza (HIRSCHMAN, 1958).

Países que se desenvolveram de forma mais robusta nas últimas décadas, possuem uma estrutura industrial diversificada, voltada para atividades econômicas intensivas em progresso técnico (CEPAL, 2008; ABELLES; RIVAS, 2010). Dessa forma, um processo dinâmico de industrialização é condição necessária para aumentar o emprego, a produtividade, a renda per capita que, conseqüentemente, leva a uma redução da pobreza (GALA, 2018).

Figura 2 – Dispersão PIB per Capita x VAB serviços (2012 – 2017)



Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

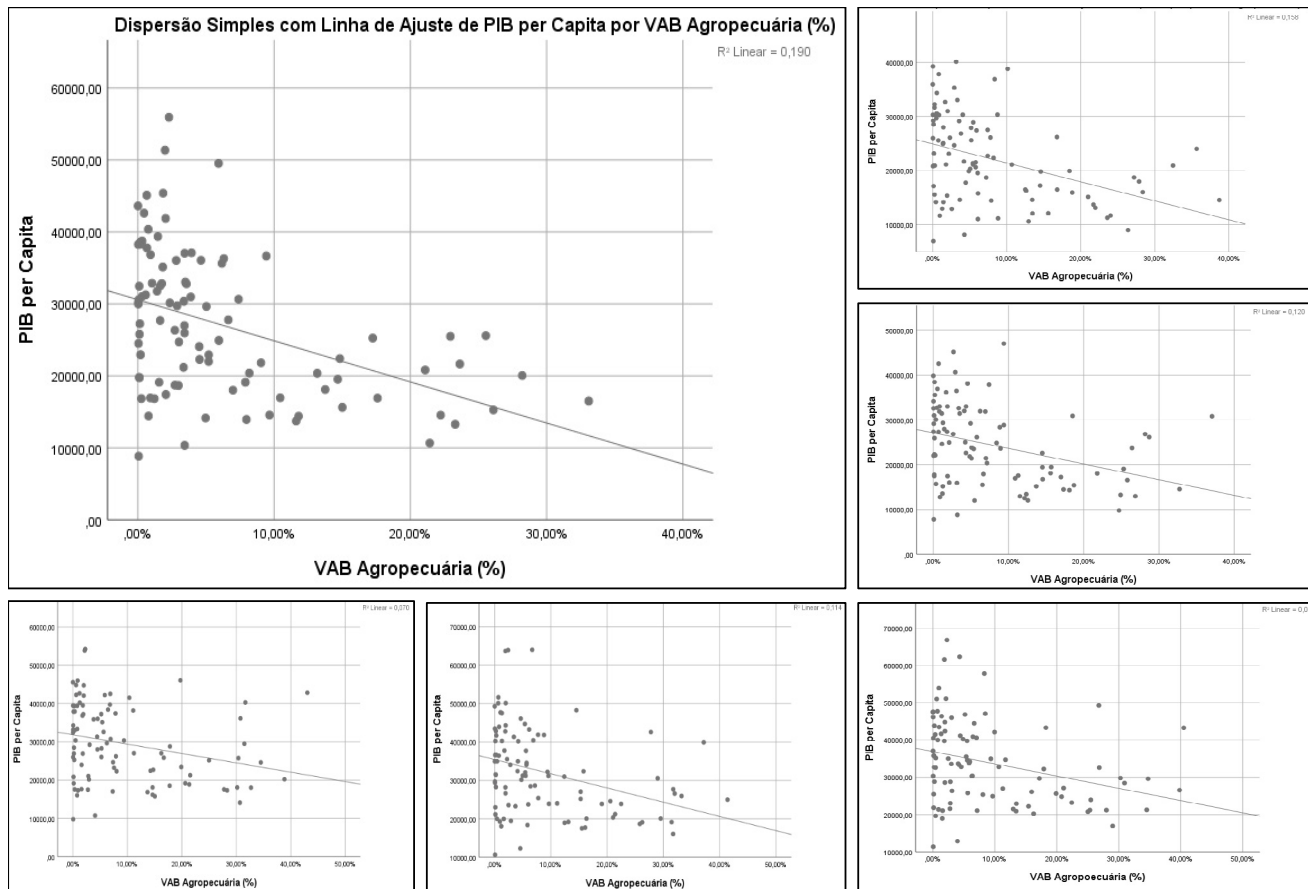
Ao analisar a Figura 2, percebe-se que a reta de regressão apresenta uma inclinação negativa, variando de  $r = -0.559$  a  $r = -0.733$ , ou seja, seu coeficiente angular é negativo, inferindo-se então que os dois valores estudados são inversamente proporcionais. Logo, quando um deles sobe o outro tende a descer e quando um desce o outro tende a subir. Com isso, a relação entre PIB per capita e VAB serviços (%) é inversamente proporcional. Sendo que, quanto maior o percentual de VAB dos serviços, menor o PIB per capita dos municípios analisados.

Tradicionalmente, o setor de serviços é associado a baixa produtividade (FISHER, 1939; CLARK, 1940; BAUMOL, 1967), sendo de baixo teor tecnológico e tendo alto grau de informalidade. Nas últimas décadas, esse setor vem aumentando sua proporção em relação ao PIB nacional, conseqüentemente expandindo seu espaço no mercado de trabalho. Isso pode contribuir para manutenção de baixos níveis de produtividade. Sendo que, mais mão de obra alocada em postos de trabalho com baixa produtividade, representa um produto médio por trabalhador e uma produção total inferior (SILVA; MENEZES; KOMATSU, 2016).

Segundo Arbache (2006), o crescimento da relevância dos serviços em relação ao PIB brasileiro não se deu por efeitos de demanda (desenvolvimento industrial ou aumento da renda das famílias), mas pela falta de dinamismo de outros setores, principalmente o industrial. O baixo nível médio de escolaridade da mão de obra alocada no setor de serviços em expansão contribui para estagnação da produtividade, comprometendo o crescimento sustentado de longo prazo (CRUZ, et al. 2008). De maneira geral, a produtividade direta do trabalho no setor de serviços é substancialmente menor quando comparado ao setor manufatureiro e agrícola (COSTA JUNIOR; TEIXEIRA, 2010).



Figura 3 – Dispersão PIB per Capita x VAB agropecuária (2012 – 2017)



Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Apesar de apresentar uma correlação fraca,  $r = -0.241 - r = -0.436$ , a reta de regressão apresenta uma inclinação negativa. Inferindo-se então que os dois valores estudados são inversamente proporcionais.

Segundo Gala (2018), a agricultura em geral, não desenvolve elos produtivos nem dentro dela mesma, nem com outros setores. Em suma, a agropecuária pode ser caracterizada como “processamento de commodities” (soja, suco de laranja, açúcar, carnes etc.), mantendo, portanto, baixos os níveis de complexidade tecnológica da estrutura produtiva. Uma atividade produtiva ser mecanizável e ter divisão do trabalho não basta para se gerar ganhos de produtividade. Para contribuir com o desenvolvimento econômico é necessário existirem elos entre essas atividades, visando o aumento potencial de sofisticação tecnológica e divisão do trabalho; isso a mineração e agricultura simples não têm.

Prebisch, (1949), afirma a fragilidade de modelos de desenvolvimento baseados em exportação de recursos naturais, pois exibem ganhos de produtividade menores do que nas economias que diversificam sua produção e exportações para bens industriais. O agronegócio só pode gerar ganhos de complexidade produtiva se os químicos, e todo maquinário sofisticado (colheitadeiras, tratores etc.) forem produzidos domesticamente com competência (GALA, 2018).

## Considerações finais

Considerando que o coeficiente de correlação ou o valor de  $r$  tem como amplitude +1 a -1. Sendo que, para ser considerada forte, uma correlação deve apresentar valores acima de  $r = 0.800$  ou  $r = -0,800$  (BARBETTA, 2012). Considera-se que os resultados obtidos através dos testes de correlação não apresentam robustez no que tange a sua intensidade. Haja visto que, nenhuma das três variáveis (Indústria, Agropecuária e Serviços) apresentou uma correlação forte em relação a variável PIB per capita, se mantendo entre fraca e moderada. Porém, o que mais chama atenção nos resultados é o direcionamento da relação de proporção entre as variáveis. Sendo que, o único agregado, cujo coeficiente de correlação foi positivo quando associado a variável PIB per capita, foi a indústria, enquanto as variáveis agropecuária e serviços apresentaram uma tendência decrescente, negativa.

Assim, pode-se afirmar que, os testes estatísticos apontam a relevância da indústria para a geração de riqueza, haja visto que, dentre as três variáveis analisadas, foi a única que apresentou correlação linear positiva (moderada) em relação

ao PIB per capita ( $r = 0,441$  a  $r = 0,653$ ). Esse resultado está alinhado com os pressupostos estabelecidos por autores clássicos e contemporâneos do desenvolvimento (ROSENSTEIN-RODAN, 1943; NURSKE, 1953, CHENERY, 1960, PREBISCH, 1949; FURTADO, 1961, HIDALGO; HAUSMANN, 2009; BRESSER-PEREIRA et al. 2016, GALA, 2018), que afirmam a importância da construção de um sistema industrial complexo e diversificado para o desenvolvimento econômico sustentado.

A variável serviços apresentou correlação negativa (moderada) em relação a variável PIB per capita ( $r = -0.559$  a  $r = -0.733$ ). Esse resultado pode ser atribuído ao baixo nível de produtividade do setor de serviços comparado aos demais. Esse resultado é preocupante, haja visto que, esse setor é predominante em 31 das 35 microrregiões do Estado (BRBC, 2019) e está em franco crescimento no Brasil, representando aproximadamente 70% do PIB nacional. Essa expansão da oferta de vagas nos setores de serviços de baixa sofisticação sem contrapartida de melhora na produtividade pode significar um sintoma da doença holandesa.

No que tange a agropecuária, ficou claro a baixa associação com a variável PIB per capita ( $r = -0.241$  –  $r = -0.436$ ). Possivelmente a baixa proporção desse setor no tocante ao PIB dos municípios pode ter influenciado no resultado. Todavia, mesmo que fraca, a inclinação negativa indica que as variáveis são inversamente proporcionais, ou seja, quanto maior a proporção da agropecuária, menor é o PIB per capita dos municípios analisados. Reforçando assim, o argumento de que a ênfase sobre os recursos naturais e produtos agrícolas não basta para se garantir o bem-estar econômico no longo prazo. Essa afirmativa é reforçada pelos dados disponibilizados pelo Boletim Regional do Banco central para o Rio Grande do Sul em 2019, que indica que a agropecuária, apesar da franca ascensão nos últimos anos, concentrou apenas 2,9% da mão de obra no estado.

De forma alguma se buscou análises definitivas, muito pelo contrário. Entende-se que os resultados expressam um ponto de vista à luz da complexidade do contexto epigrafado. Podendo servir de subsídios para estudos mais abrangentes, seja na direção de se mensurar como o processo severo de desindustrialização que ocorre no Brasil nas últimas décadas impacta no grau de correlação entre os agregados indústria e PIB per capita. Ou investigar até que ponto a expansão do setor de serviços na economia se caracteriza como um sintoma da doença holandesa. O presente estudo contribui para a análise do comportamento dos agregados macroeconômicos no contexto das economias locais.

Em um cenário de pandemia, que deixará como herança a maior recessão já registrada no decorrer da série histórica brasileira, entender o comportamento de tais agregados se torna muito importante, pois oferece subsídios que podem ajudar na elaboração de medidas anticíclicas, que serão necessárias para se combater a severa crise econômica que se impõe pela pandemia.

## The impact of the industry on the generation of wealth: an analysis of the correlation between Sectorial Gross Added Value and GDP per capita of the Municipalities of Rio Grande do Sul

### Abstract

The objective of this work is to verify the correlation between Sectorial Gross Added Value (GVA) and GDP per capita of the 100 largest municipalities in Rio Grande do Sul by Gross Domestic Product in the period between 2010 and 2018, in order to identify the impact of each aggregate on generating wealth in selected local economies. For this purpose, a theoretical framework was elaborated on the topic and, subsequently, the correlation coefficients between the GDP per Capita, industrial GVA, agricultural GVA and services GVA variables were calculated. Data pertaining to GDP per Capita and sectoral GVA of the selected municipalities were collected on the Department of Economics and Statistics portal (DEE) in the period between 2010 and 2018. The study was characterized as quantitative and descriptive, considering that statistical methods were used (correlation Pearson's) as a research technique. The results show that the industrial sector stands out in terms of wealth generation, given that it was the only sector among the 3 (industrial, agricultural and services) that presented a positive (moderate) correlation in relation to the GDP per capita variable. Both the service sector and the agricultural sector showed a negative correlation (weak / moderate) in relation to the GDP per capita variable. In general, the results are in line with the assumptions established by pioneering development authors, related to the transforming power of industry for productivity and long-term sustainable development.

*Keywords:* Production Sectors, Gross Domestic Product, Local Economy.

# El impacto de la industria en la generación de riqueza: un análisis de la correlación entre el Valor Agregado Bruto Sectorial y el PIB per cápita de los Municipios de Rio Grande do Sul

## Resumen

El objetivo de este trabajo es verificar la correlación entre el Valor Agregado Bruto (VAB) Sectorial y el PIB per cápita de los 100 municipios más grandes del Estado de Rio Grande do Sul por Producto Interno Bruto (PIB) en el período comprendido entre 2010 y 2018, en para identificar el impacto de cada agregado en la generación de riqueza en economías locales seleccionadas. Para ello, se elaboró un marco teórico sobre el tema y, posteriormente, se calcularon los coeficientes de correlación entre las variables PIB per cápita, VAB Industrial, VAB Agricultura y VAB Servicios. Los datos referentes al PIB per cápita y al VAB sectorial de los municipios seleccionados fueron recolectados en el portal del Departamento de Economía y Estadística (DEE) en el período comprendido entre 2010 y 2018. El estudio se caracterizó como cuantitativo y descriptivo, considerando que los métodos estadísticos fueron usados (correlación de Pearson) como técnica de investigación. Los resultados muestran que el sector industrial se destaca en términos de generación de riqueza, dado que fue el único sector de los 3 (industrial, agrícola y de servicios) que presentó una correlación positiva (moderada) con relación a la variable PIB per cápita. Tanto el sector servicios como el agropecuario mostraron una correlación negativa (débil / moderada) en relación con la variable PIB per cápita. En general, los resultados están en línea con los supuestos establecidos por autores pioneros del desarrollo, relacionados con el poder transformador de la industria para la productividad y el desarrollo sostenible a largo plazo.

Palabras clave: Sectores Productivos, Producto Interno Bruto, Economía Local.

## Nota

- <sup>1</sup> Dada a similaridade e para que o artigo não ficasse demasiadamente prolixo, optou-se por não expor todos os demonstrativos gráficos (Figuras 1, 2 e 3)

## Referências

- ABELLES, M.; RIVAS, D. **Growth versus development: different patterns of industrial growth in Latin America during the 'boom' years**. S. l.: Cepal, UN, 2010.
- ARBACHE, J. **Produtividade no Setor de Serviços**. In: DE NEGRI, F.; CAVALCANTE, L. R. (Orgs.). *Produtividade no Brasil: desempenho e determinantes*. Brasília: IPEA, vol. 2, 2006.
- BANCO CENTRAL. **Boletim Regional do Banco Central**. 2019. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/content/publicacoes/boletimregional/201907/br201907b3p.pdf>

- BARBETTA, Pedro A. **Estatística aplicada às ciências sociais**. 8ª edição. Editora da UFSC: Florianópolis, 2012;
- BAUMOL, W. J. **Macroeconomics of Unbalanced Growth: the anatomy of urban crisis**. The American Economic Review, vol. 57, n. 3, pp.415-426, jun. 1967.
- BEUREN, I. M. (Org.) **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2003.
- BRESSER-PEREIRA, L. C, NASSIF, A, FEIJÓ, C. **A reconstrução da indústria brasileira: a conexão entre o regime macroeconômico e a política industrial**. Revista de Economia Política, vol. 36, nº 3 (144), pp. 493-513, 2016.
- BRESSER-PEREIRA, L. C. A maldição dos recursos naturais. Folha de S. Paulo, 6 de junho. 2005.
- CEPAL - **Comissão Econômica para América Latina e Caribe**. Progreso técnico y cambio estructural en América Latina. Nações Unidas. 2008.
- CHENERY, H. B. **Patterns of Industrial Growth**. The American Economic Review, Vol. 50, No. 4, 624-654. 1960.
- CRUZ, V. J. M.; PORCILE, G.; NAKABASHI, L.; SCATOLIN, D. F. **Structural Change and the Service Sector in Brazil**. Universidade Federal do Paraná, Departamento de Economia (Working Papers n. 75), 2008.
- CZIMIKOSKI, F. **O PIB reflete o crescimento e o desenvolvimento socioeconômico?** Florianópolis. UFSC, Centro socioeconômico departamento de economia e relações internacionais. 2015.
- DEE (Departamento de Economia e Estatística). **PIB Estadual- Série Histórica 1947-2017**. Porto Alegre, 2020. Acesso em: 4 de julho de 2020. Disponível em: <https://dee.rs.gov.br/pib-anual>
- DEE (Departamento de Economia e Estatística). **PIB Municipal- Série Histórica 2002-2018**. Porto Alegre, 2020. Acesso em: 4 de julho de 2020. Disponível em: <https://dee.rs.gov.br/pib-municipal>
- FIGUEIREDO, M. G. et al. **Relação econômica dos setores agrícolas do Estado do Mato Grosso com os demais setores pertencentes tanto ao Estado quanto ao restante do Brasil**. Rev. Econ. Sociol. Rural: v. 43, n. 3, p. 557 – 575. 2005.
- FURTADO, C. **Desenvolvimento e Subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.
- GALA, P, ROCHA, I, MAGALHO, G. **A vingança dos estruturalistas: complexidade econômica como uma dimensão importante para avaliar crescimento e desenvolvimento**. Brazilian Journal of Political Economy, vol. 38, nº 2 (151), pp. 219-236. 2018.
- GAY, A.L, KOHLER, R. **Testes de correlação entre os setores de produção e produção total nos municípios gaúchos, no período 1999-2012**. Ijuí, Unijui, 2013.
- HIDALGO, C. HAUSMANN, R. **The building blocks of economic Complexity**. Proceedings of the National Academy of Sciences, 106(26), 10570–10575. 2009.
- HIRSCHMAN, A. **The Strategy of Economic development**, New haven, Conn: yale university Press. 1958.
- INE 7001 - **Estatística para Administradores**. INE/UFSC. 2020.

- JUNIOR, C. L.; TEIXEIRA, R. J. **Mudança Estrutural e Crescimento Econômico no Brasil: uma análise do período 1990-2003 usando a noção de setor verticalmente integrado**. Nova Economia, vol. 20, n. 1, Belo Horizonte, jan./abr. 2010.
- LARSON, R. FARBER, B. **Estatística Aplicada**. 4ª. ed. São Paulo: Pearson, 2012.
- LOURENÇO, G. M.; ROMERO, M. **Indicadores econômicos**. FAE Business School. Economia Empresarial. Curitiba: Associação Franciscana de Ensino Senhor Bom Jesus, p. 27-41, 2002.
- MANKIW, N. G. **Introdução à economia**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.
- NAIME, L.; CURY, A.; GASPARIN, G.; CUNHA, S.; GLENIA, F. **Entenda o PIB**. G1, [S.I.]. 2019.
- NURKSE, R. **Problems of Capital Formation in Underdeveloped Countries**, Oxford, Oxford University Press, 1953.
- OLIVEIRA, S.L. **Tratado de Metodologia Científica** – projetos de pesquisas, TGI, TCC, Monografias, dissertações e teses.2. Ed., Pioneira: São Paulo, 1999.
- PESSOA, M. L. (Org.). PIB e VAB do RS. In: \_\_\_\_\_. **Atlas FEE**. Porto Alegre: FEE, 2017. Disponível em: < <http://atlas.fee.tche.br/rio-grande-do-sul/economia/pib-vab-do-rs/> >. Acesso em: 30 de abril de 2021.
- PIEPER, U. **Deindustrialization and the social and Economic Sustainability Nexus in Developing Countries: Cross-Country Evidence on Productivity and Employment**. Center for Economic Policy Analysis Working Paper, 10, 1-47. 1998.
- PREBISCH, R. **O desenvolvimento econômico latino-americano e alguns de seus principais problemas**. In: BIELSCHOWSKY, R. (Ed.). Cinquenta anos de pensamento da Cepal. Rio de Janeiro: Record, 2000. v. 1. 1949.
- ROSENSTEIN-RODAN, P. **Problems of Industrialisation of Eastern and Southeastern Europe**, Economic Journal, 53(210/1) 202-11. 1943.
- ROSSETTI, J. P. **Introdução à economia**. 20. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- SILVA. C.M, MENEZES FILHO.N, KOMATSU.B. **Uma Abordagem sobre o Setor de Serviços na Economia Brasileira**. São Paulo, Insper - Centro de Políticas Públicas, Policy paper Nº 19, 2016.

---

## Diretrizes para autores

Normas Revista *Teoria e Evidência Econômica* (UPF)

---

### Apresentação do texto

Para efeito de padronização gráfica, os trabalhos deverão seguir, rigorosamente, as normas abaixo especificadas, sob o risco de não serem aceitos, independentemente da adequação do conteúdo. Os originais deverão conter as seguintes informações sobre o(s) autor(es): nome completo, titulação e instituição a que está vinculado, além de endereço eletrônico para correspondência.

1. Os artigos deverão ser originais e ter a seguinte estrutura: a) Título do trabalho: letras minúsculas nas iniciais do título, salvo palavras que exijam, pelas normas da língua portuguesa, o uso de letra maiúscula; b) Autoria: nome completo e e-mail dos autores (quando a autoria for de acadêmicos, a coautoria deverá ser do professor-orientador); c) Resumo/Palavras-chave: com no máximo 10 linhas, espaçamento entrelinhas simples, seguido de 3 a 5 palavras-chave, em português, em espanhol e em inglês; d) Introdução; e) Desenvolvimento (subdivisões do texto); f) Considerações finais; g) Referências; h) Notas de fim, quando necessário.
2. Os trabalhos deverão limitar-se a 35 (trinta e cinco) páginas, incluindo ilustrações, referências e notas de fim; sendo digitados em um editor de texto Word for Windows, com texto em fonte Times New Roman, tamanho 12, espaçamento 1,5; em uma única face de folha tamanho A4, com margens (superior e inferior, direita e esquerda) de 3 centímetros.
3. Resumo e Palavras-chave: o resumo deverá ser redigido em parágrafo único, frases concisas (não em tópicos), com verbos na voz ativa e na terceira pessoa do singular; as palavras-chave devem aparecer logo abaixo do resumo, separadas por ponto.
4. Ilustrações, tabelas e outros recursos visuais: deverão ter identificação completa (títulos - espaçamento simples, fonte 12, alinhamento justificado; legendas e fontes - espaçamento simples, fonte 10, alinhamento justificado) e ser numeradas consecutivamente, inseridas o mais próximo possível da menção no texto. Por se tratar de publicação em preto e branco, recomenda-se, na elaboração de gráficos, uso de texturas no lugar de cores. Em caso de fotos ou ilustrações mais elaboradas, deverá ser enviado arquivo anexo com os originais. Tabelas e quadros deverão estar no formato de texto, não como figuras. Imagens e/ou ilustrações deverão ser enviadas como “Documentos suplementares” em arquivo à parte, no



formato JPG, ou TIF, em alta resolução (no mínimo 300dpi). O autor é responsável pela autorização de publicação da imagem, bem como pelas referências correspondentes. Os dados utilizados para a elaboração de gráficos deverão ser enviados em arquivo separado ao texto, em formato Excel.

5. Símbolos: todos os símbolos deverão ser definidos no texto. Cada símbolo de medida deverá mencionar as unidades entre parênteses. Os grupos sem dimensão e os coeficientes deverão ser assim definidos e indicados.
6. Unidades e expressões matemáticas: as unidades de medição e abreviaturas deverão seguir o Sistema Internacional. Outras unidades poderão ser indicadas como informação complementar. As expressões matemáticas deverão ser evitadas ao longo do texto, como parte de uma sentença, orientando-se digitá-las em linhas separadas. As expressões matemáticas deverão ser identificadas em sequência e referidas no texto como Equação (1), Equação (2), etc. Todas as fórmulas deverão ser feitas no editor de fórmulas do Word.
7. Siglas: na primeira vez em que forem mencionadas, devem, antes de constar entre parênteses, ser escritas por extenso, conforme exemplo: Universidade de Passo Fundo (UPF).
8. Notas: deverão ser utilizadas apenas as de caráter explicativo e/ou aditivo. Não serão aceitas notas de rodapé (converter em notas de fim).
9. Destaques: deverá ser usado itálico para palavras estrangeiras com emprego não convencional, neologismos e títulos de obras/periódicos.
10. Citações: deverão obedecer à forma (SOBRENOME DO AUTOR, ANO) ou (SOBRENOME DO AUTOR, ANO, p. xx). Diferentes títulos do mesmo autor, publicados no mesmo ano, deverão ser diferenciados adicionando-se uma letra depois da data (SOBRENOME DO AUTOR, ANOa) e (SOBRENOME DO AUTOR, ANOb). As citações com mais de três linhas devem constar sempre em novo parágrafo, em corpo 10, sem aspas, com espaçamento entrelinhas simples e recuo de 4 cm na margem esquerda. Deverá ser adotado uso de aspas duplas para citações diretas no corpo de texto (trechos com até três linhas). No caso de mais de três autores, indicar sobrenome do primeiro seguido da expressão latina et al. (sem itálico). A referência reduzida deverá ser incluída após a citação, e não ao lado do nome do autor, conforme exemplo: De acordo com Freire (1987, p. 69), “[...] o educador problematizador (re)faz, constantemente, seu ato cognoscente, na cognoscitividade dos educandos” (1987, p. 69).
11. Referências: deverão constar, exclusivamente, os textos citados, em ordem alfabética pelo nome do autor, seguindo as normas da ABNT. Deverá ser adotado o mesmo padrão em todas as referências: logo após o sobrenome, que será grafado em caixa

alta, apresentar o nome completo ou apenas as iniciais, sem misturar os dois tipos de registro (FREIRE, Paulo ou FREIRE, P.).

12. Ao Conselho Editorial reserva-se o direito de aceitar, aceitar com revisão, aceitar com resubmissão ou recusar os trabalhos encaminhados para publicação.
13. Os autores receberão um exemplar do número em que seu trabalho for publicado.

## Exemplos de referências mais recorrentes

Livros:

SOBRENOME, Nome. *Título do livro*: subtítulo. Número de edição. Cidade: Editora, ano.

Capítulos de livros:

SOBRENOME, Nome. Título do capítulo. In: SOBRENOME, Nome (Org.). *Título do livro*: subtítulo. Número de edição. Cidade: Editora, ano. p. xx-yy. (página inicial – final do capítulo).

Artigos em periódicos:

SOBRENOME, Nome. Título do artigo. *Nome do Periódico*, Cidade, v. \_\_\_ e/ou ano (ex.: ano 1), n. \_\_\_, p. xx-yy (página inicial – final do artigo), mês abreviado. ano.

Textos de publicações em eventos:

SOBRENOME, Nome. Título. In: NOME DO EVENTO, número da edição do evento em arábico, ano em que o evento ocorreu, cidade de realização do evento. *Tipo de publicação* (anais, resumos, relatórios). Cidade: Editora, ano. p. xx-yy (página inicial – final do trabalho).

Teses / Dissertações:

SOBRENOME, Nome. *Título da D/T*: subtítulo. Ano. Número de folhas. Dissertação/Tese (Mestrado em.../Doutorado em...) – Nome do Programa de Pós-Graduação ou Faculdade, Nome da IES, Cidade, Ano.

Sites:

AUTOR(ES). *Título* (da página, do programa, do serviço, etc.). Versão (se houver). Descrição física do meio. Disponível em: <http://...>. Acesso em: dd(dia). mês abreviado. aaaa(ano).

## Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, justificar em “Comentários ao Editor”.
2. Os arquivos para submissão estão em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF (desde que não ultrapasse os 2MB).
3. Todos os endereços de URLs no texto (Ex.: <http://www.ibict.br>) estão ativos e prontos para clicar.
4. O texto está em espaço espaço 1,5; usa uma fonte de 12-pontos; emprega itálico ao invés de sublinhar (exceto em endereços URL); com figuras e tabelas inseridas no texto, e não em seu final.
5. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores, na seção Sobre a Revista.
6. A identificação de autoria deste trabalho foi removida do arquivo e da opção Propriedades no Word, garantindo desta forma o critério de sigilo da revista, caso submetido para avaliação por pares (ex.: artigos). Em caso de citação de autores, “Autor” e ano são usados na bibliografia e notas de rodapé, ao invés de Nome do autor, título do documento, etc.

## Declaração de Direito Autoral

Os conceitos emitidos são de responsabilidade exclusiva do(s) autor(es). A simples remessa do trabalho implica que o(s) autor(es) concordam que, em caso de aceitação para publicação, a Revista Teoria e Evidência Econômica (Brazilian Journal of Theoretical and Applied Economics) passa a ter os direitos autorais para a veiculação dos artigos, tanto em formato impresso como eletrônico a eles referentes, os quais se tornarão propriedade exclusiva da Revista Teoria e Evidência Econômica (Brazilian Journal of Theoretical and Applied Economics). É permitida a reprodução total ou parcial dos artigos desta revista, desde que seja explicitamente citada a fonte completa.

## Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.



EDITORA

