



ADMINISTRAÇÃO:

Gestão, empreendedorismo e marketing

Elói Martins Senhoras
(Organizador)

3



A network of white icons on a dark background, including a briefcase, wrench, funnel, document with calculator, presentation screen, bar chart, factory with magnifying glass, and two people. The icons are connected by thin white lines.

ADMINISTRAÇÃO:

Gestão, empreendedorismo e marketing

Elói Martins Senhoras
(Organizador)

3



A network of white icons on a dark background, including a briefcase, bar chart, two people, factory with magnifying glass, funnel, document with calculator, presentation screen, and wrench. The icons are connected by thin white lines.

Atena
Editora
Ano 2022

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa



Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Prof^ª Dr^ª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^ª Dr^ª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Prof^ª Dr^ª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Prof^ª Dr^ª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná
Prof^ª Dr^ª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^ª Dr^ª Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais
Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^ª Dr^ª Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^ª Dr^ª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Prof^ª Dr^ª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^ª Dr^ª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^ª Dr^ª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^ª Dr^ª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins



Administração: gestão, empreendedorismo e marketing 3

Diagramação: Daphynny Pamplona
Correção: Yaidy Paola Martinez
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Elói Martins Senhoras

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A238 Administração: gestão, empreendedorismo e marketing 3 /
Organizador Elói Martins Senhoras. – Ponta Grossa -
PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0056-1

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.561221603>

1. Administração. I. Senhoras, Elói Martins
(Organizador). II. Título.

CDD 658

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br



Atena
Editora
Ano 2022

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

A evolução do pensamento administrativo tem sido construída com base em contribuições que se estabeleceram, tanto, no contexto empírico do dia-a-dia das organizações, quanto, na construção epistemológica dos estudos acadêmicos, consolidando assim uma série de conceitos, modelos e teorias para a aplicação na gestão pública e privada.

A trajetória histórica de construção do pensamento administrativo apresenta a emergência de novos paradigmas e áreas temática, uma vez que a incremental e combinada evolução empírica e teórica propicia a consolidação de um campo absorvente e altamente hibridizado por forças de curta e longa duração, entre tradicionalismos e novidades.

Tomando como referência a plasticidade da evolução do pensamento administrativo, o presente livro tem o objetivo de apresentar uma coletânea de estudos fundamentadas em três grandes eixos de discussão temática, relacionados respectivamente à gestão, empreendedorismo e marketing, permitindo assim compreender a crescente relevância que este tripé administrativo possui no âmbito organizacional.

A complexidade existente no mundo material e do mundo das ideias é captada neste livro a partir vinte e quatro capítulos que compartilham a preocupação de apresentar os respectivos debates e análises temáticas dentro de um explícito rigor científico, sem perder a contextualização de um implícito ecletismo teórico-metodológico presente na obra como um todo.

Caracterizado por uma natureza exploratória, descritiva e explicativa quanto aos fins e por uma abordagem qualitativa quanto aos meios, este livro foi organizado com base em diferentes recortes teórico-metodológicos e por meio de um trabalho colaborativo entre pesquisadores brasileiros e estrangeiros comprometidos com o campo científico da Administração.

Ao combinar análise e reflexão, teoria e empiria, os vinte e quatro capítulos do presente livro apresentam análises, reflexões e discussões que transversalmente abordam temas e estudos de caso que são reflexivos ao entendimento do que é o estado da arte do campo administrativo em sua materialidade no mundo real e na dimensão das ideias no século XXI.

A indicação deste livro é recomendada para um extenso número de leitores, uma vez que foi escrito por meio de uma linguagem fluída e de uma abordagem didática que valoriza o poder de comunicação e da transmissão de informações e conhecimentos, tanto para um público leigo não afeito a tecnicismos, quanto para um público especializado de acadêmicos interessados pelos estudos de administração.

Excelente leitura!

Elói Martins Senhoras

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A TRAJETÓRIA DA DÍVIDA PÚBLICA BRASILEIRA ANALISADA POR MEIO DO MÉTODO DE QUEBRAS ESTRUTURAIS

Kleydson Jurandir Gonçalves Feio
Marina Delmondes de Carvalho Rossi
Cícero Pereira Leal

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5612216031>

CAPÍTULO 2..... 15

AÇÕES DA GESTÃO PÚBLICA NO ENFRENTAMENTO DOS AVANÇOS DA COVID-19 NO BRASIL

Maria Alice Carvalho da Silva
Matheus Assunção Cardoso de Carvalho
Vanessa Souza Lima
Mara Águida Porfírio Moura
Kelsen Arcângelo Ferreira e Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5612216032>

CAPÍTULO 3..... 27

APLICAÇÃO DE FERRAMENTAS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS NA GESTÃO DE CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSULTORIA NO SERVIÇO PÚBLICO

Thiago Davi Rosa
Lucas Guerreiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5612216033>

CAPÍTULO 4..... 45

GASTOS EM SAÚDE NA REGIÃO METROPOLITANA DE MARINGÁ: UM ESTUDO SOBRE A APLICAÇÃO E ÁREAS DE PRIORIDADES NO ORÇAMENTO PÚBLICO

Roberto Rivelino Martins Ribeiro
Laís Tamires de Sá Custódio
Juliane Andressa Pavão
Kerla Mattiello

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5612216034>

CAPÍTULO 5..... 63

ESTUDO DO PROGRAMA DE SAÚDE NA ESCOLA NO PROCESSO DE PREVENÇÃO DE DOENÇAS

Hortência Araújo Reis
Guilherme dos Santos Rocha
Mara Águida Porfírio Moura
Kelsen Arcângelo Ferreira e Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5612216035>

CAPÍTULO 6	80
O PROCESSO HISTÓRICO DE FORMAÇÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA, A CULTURA ORGANIZACIONAL E O JOGO DA SEDUÇÃO	
Roseane Grossi Silva	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.5612216036	
CAPÍTULO 7	95
UM ESTUDO SOBRE A INFLUÊNCIA DAS MÍDIAS SOCIAIS NO COMPORTAMENTO DE COMPRA DO CONSUMIDOR NA GASTRONOMIA GOURMET	
Adriana Queiroz Silva	
Igor Antonio Slociak	
João Pedro Batistel	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.5612216037	
CAPÍTULO 8	108
A IMPORTÂNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO EMPREENDEDORISMO SOCIAL PARA O BEM DA SOCIEDADE COMUM	
Matias Vinicius Araújo Santos	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.5612216038	
CAPÍTULO 9	114
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y CONOCIMIENTO EN EMPRENDIMIENTOS, COMO RESPUESTA A LOS IMPACTOS OCASIONADOS POR EL COVID 19	
Katherine Coronel Pangol	
Juan Carlos Aguirre Quezada	
Jonnathan Jiménez Yumbra	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.5612216039	
CAPÍTULO 10	129
VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA: GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA	
Paulo André Dias Jacome	
Pítias Teodoro Lacerda	
Letícia Santana Ferreira	
Alyson Santana e Silva	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.56122160310	
CAPÍTULO 11	145
ORGANIZATIONAL CLIMATE AND STRATEGIES: MIPYME OF THE METALWORKING SECTOR	
Araceli Nolasco Vásquez	
Alejandra Torres López	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.56122160311	
CAPÍTULO 12	155
PRÁTICAS DE ECOINOVAÇÃO: UM ESTUDO SOBRE AS DIMENSÕES ECO-ORGANIZACIONAIS, ECO-PROCESSOS E ECO-PRODUTOS NAS INDÚSTRIAS TÊXTIL	

DO SUL BRASIL

Marcia Sierdovski

Marlete Beatriz Maçaneiro

Marcos Roberto Kuhl

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.56122160312>

CAPÍTULO 13..... 172

ELEMENTOS DO PILAR SOCIAL DA SUSTENTABILIDADE ORGANIZACIONAL:
UM ESTUDO SOBRE AS PRÁTICAS NAS 150 MELHORES EMPRESAS PARA SE
TRABALHAR NO BRASIL

Marcia Sierdovski

Silvio Roberto Stéfani

Sandra Mara de Andrade

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.56122160313>

CAPÍTULO 14..... 193

AS EMPRESAS MAIS VERDES DO MUNDO: UMA ANÁLISE DAS EMPRESAS
BRASILEIRAS LISTADAS NO RANKING GLOBAL 100 DA CORPORATE KNIGHTS

Helen Cristina Ribeiro Soares

Matheus Florêncio Fernandes

Mara Águida Porfirio Moura

Kelsen Arcângelo Ferreira e Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.56122160314>

CAPÍTULO 15..... 204

ESTUDO SOBRE AS PRÁTICAS DE ENGENHARIA REVERSA POR MEIO DA ANÁLISE
DAS ATIVIDADES PARA A GESTÃO ESTRATÉGICA DE CUSTOS DO AÇAÍ QUANDO
ADOTADO O CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES E TEMPO

José Luiz Nunes Fernandes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.56122160315>

CAPÍTULO 16..... 226

CONTRIBUIÇÃO DO PROFISSIONAL DA CONTABILIDADE NA TOMADA DE DECISÕES
ESTRATÉGICAS EM INDÚSTRIA MOVELEIRA

Mônica Stormowski

Adelino Pedro Wisniewski

Anderson Pinceta

Antonio Roberto Lausmann Ternes

Denise Felber Chaves

Janice Walter

Marcos Rogério Rodrigues

Nedisson Luis Gessi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.56122160316>

CAPÍTULO 17..... 239

MENSURAÇÃO DO GRAU DE MATURIDADE NA GESTÃO DE PESSOAS NA INDÚSTRIA

MOVELEIRA

Mônica Stormowski
Luis Cláudio Eifert (In Memoriam)
Alexandre Chapoval Neto
Anderson Pinceta
Antonio Roberto Lausmann Ternes
Denise Felber Chaves
Juliane Colpo
Nedisson Luis Gessi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.56122160317>

CAPÍTULO 18.....253

FINANCIAMENTO ECONÔMICO. A CHAVE PARA O SUCESSO DAS INDÚSTRIAS DE PANIFICAÇÃO NA ZONA CENTRO-NORTE DE TLAXCALA, MÉXICO?

Ximena Oróztico Cerón
Jorge Luis Castañeda Gutierrez

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.56122160318>

CAPÍTULO 19.....260

GESTÃO DE ESTOQUE: ANÁLISE DA GESTÃO DE ESTOQUES POR MEIO DA APLICAÇÃO DA CURVA ABC NA ATACADISTA COMERCIAL BIRIBA LTDA, NO MUNICÍPIO DE PATOS DE MINAS/MG

Lusiane Batista dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.56122160319>

CAPÍTULO 20.....272

APLICAÇÃO DAS MATRIZES SWOT E BCG E DAS 5 FORÇAS DE PORTER EM UMA EMPRESA DO SEGMENTO DE ROUPAS

Ariadne Guerra Souza
Denny Gabriel Xavier Torres
Mariana Paiva Brito
Paloma dos Santos Alves Nunes
Taliana Samara Cavalcante de Freitas
Vanessa Nóbrega da Silva
Amanda Paiva e Silva
Bruno Pereira Diniz
Isabella Thyfany Cavalcante Palmeira
José Cordeiro do Nascimento Júnior
José Leonardo Figueiroa Burgos
Karla Isabelle Alves de Sousa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.56122160320>

CAPÍTULO 21.....288

VISÃO DOS FUNCIONÁRIOS SOBRE MOTIVAÇÃO ORGANIZACIONAL: UM ESTUDO DE CASO EM UMBANCO PRIVADO

Isabella Rezende de Faria
Evelyn de Souza Silva Leites

Thiago Rodrigues Moreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.56122160321>

CAPÍTULO 22.....302

APLICABILIDADE DAS FERRAMENTAS DE GESTÃO EMPRESARIAL ESTRATÉGICA
USADAS NOS EMPREENDIMENTOS DOS DISCENTES DO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

Ana Isabelle Gomes Lopes

Ellen Letícia Gonçalves Andrade

Mairilly Roana Araújo Dantas

Maria do Socorro Rufino de Sousa

Valeria Pereira de Meneses

Sara Acácio Evangelista

Gildeilson Silva Paulino

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.56122160322>

CAPÍTULO 23.....316

PLANEJAMENTO DE MARKETING DIGITAL NA EDITORA UFSM: UM ESTUDO DE CASO

Gustavo de Souza Carvalho

Daniel Arruda Coronel

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.56122160323>

CAPÍTULO 24.....336

ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS E DIMENSÃO CULTURAL: UMA REVISÃO
SISTEMÁTICA

Roseane Grossi Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.56122160324>

SOBRE O ORGANIZADOR.....354

ÍNDICE REMISSIVO.....355

CAPÍTULO 1

A TRAJETÓRIA DA DÍVIDA PÚBLICA BRASILEIRA ANALISADA POR MEIO DO MÉTODO DE QUEBRAS ESTRUTURAIS

Data de aceite: 01/02/2022

Kleydson Jurandir Gonçalves Feio

Marina Delmondes de Carvalho Rossi

Cícero Pereira Leal

RESUMO: Este trabalho teve o objetivo de analisar a dinâmica da dívida pública por meio do método de quebras estruturais no período de novembro de 2002 a setembro de 2020. A dívida pública tem aumentado durante o referido recorte temporal e são vários os motivos que podem influenciar neste aumento. Por isso, para esta análise estudou-se a dívida líquida do setor público (DLSP) e a necessidade de financiamento do setor público (NFSP). Os métodos das quebras estruturais são úteis para identificar mudanças que estão relacionadas a decisões macroeconômicas dos gestores da política econômica, e estas alterações se tornam visíveis nas séries temporais. A vista disso, este trabalho apresenta a evolução da dívida pública brasileira, bem como o conceito e a importância do teste de quebra estrutural na análise macroeconômica, focando no teste de Chow. Por meio deste teste foi possível encontrar cinco pontos de quebras estruturais que foram analisados neste trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: dívida líquida do setor público; necessidade de financiamento do setor público; dinâmica da dívida pública; quebras estruturais; teste de Chow.

ABSTRACT: This paper aimed to analyze the dynamics of the public debt through structural break tests from november, 2002 to September, 2020. Public debt has increased during the aforementioned time frame and there are several reasons that may influence this increase. Therefore, for this analysis, the public sector net debt (PSND) and the public sector financing needs (PSFN) were studied. Structural break methods are useful for identifying changes that are related to macroeconomic decisions by economic policy managers, and these changes become visible in time series. For this reason, this paper presents the evolution of the Brazilian public debt, as well as the concept and the importance of structural break test in macroeconomic analysis, focusing on the Chow test. Through these test it was possible to find five points of structural breaks that were analyzed in this work.

KEYWORDS: public sector liquid debt; need for public sector financing; public debt dynamics; structural breaks; Chow test.

1 | INTRODUÇÃO

Este trabalho tem por escopo a análise da dinâmica da dívida pública brasileira por meio do método de quebras estruturais, representada pela DLSP/PIB, em relação ao superávit primário, representado pela NFSP/PIB, considerando o comportamento dos gastos públicos no período de 1.º novembro de 2002 até 30 de setembro de 2020. Portanto serão apresentadas as principais leis que são usadas na gestão da dívida, bem como será analisada

a composição da dívida pública e o seu contexto em vários governos. Como os motivos que podem influenciar neste aumento são bem diversificados, serão usadas as seguintes variáveis para analisar o referido crescimento: a dívida líquida do setor público (DLSP) e a necessidade de financiamento do setor público (NFSP) em um recorte temporal de 16 (dezesesseis) anos e 11 (onze) meses. A referida análise será baseada nos testes de quebras estruturais, pois são métodos úteis para identificar mudanças que estão relacionadas às decisões macroeconômicas dos gestores de política econômica na medida que estas alterações podem ser identificadas nas análises das séries temporais. Haja vista que tais modificações são observadas assertivamente nos resultados da aplicação dos supracitados métodos. À vista disso, este trabalho tem por objetivos específicos: a) analisar a dívida pública brasileira considerando aspectos históricos e legais; b) apresentar a importância da realização das quebras estruturais para a análise macroeconômica usando o método de Chow; c) verificar a existência e a quantidade de quebras estruturais no período de 1.º novembro de 2002 até 30 de setembro de 2020; e d) analisar os resultados econométricos dos períodos relativos às quebras estruturais citando os eventos macroeconômicos mais relevantes que podem ter motivado as referidas quebras.

O acompanhamento da sustentabilidade da dívida pública brasileira faz-se relevante em um ambiente de incertezas no sistema financeiro internacional. Numa simplificação da realidade e levando em consideração um mundo determinístico, uma dívida é sustentável quando: “o valor presente dos fluxos futuros de receitas menos despesas do devedor é suficiente para pagar tudo o que está contratualmente definido” (SILVA; CARVALHO; MEDEIROS, 2009). Mas devido à incerteza quanto à trajetória de receitas e despesas futuras, considera-se que há desequilíbrios das contas públicas de muitas economias fazendo-se importante considerar outros mecanismos de análise de sustentabilidade da dívida pública, objetos que serão discutidos durante a realização do trabalho aqui projetado. Diante da possibilidade de não se pagar a dívida pública, a insegurança em relação ao não pagamento diminuía a intermediação financeira e aumentava a inclinação para ativos reais (ativos tangíveis, por exemplo), o que resultou em um desequilíbrio nos preços relativos (que é a relação que se estabelece entre os preços mais importantes de uma economia, objetivando analisar a sua variação no tempo). A dívida pública não é apenas um fenômeno que ocorre dentro do modelo de política econômica praticada pelo Brasil mas um fenômeno global (REZENDE, 2006). E, por isso, o acompanhamento da sustentabilidade merece um tratamento específico, dada a dependência do Brasil do financiamento baseado no sistema externo ou interno (GIACOMONI, 2012).

De acordo com Barbosa Filho (2017) até o início de 2014 a economia brasileira estava em recessão, apresentando uma queda no produto *per capita* de 9% entre os anos de 2014 a 2016. Esta crise foi resultado de choques de oferta e demanda, isto porque a Nova Matriz Econômica (NME) “se baseava em uma de forte intervenção governamental e englobava redução da taxa de juros básica, controle de preços, investimentos direcionados

e subsídios” (BARBOSA FILHO, 2017). A NME reduziu a produtividade da economia, e os choques de oferta (inflação de custos) perduram por um tempo mais longo devido à alocação ineficiente dos investimentos (BARBOSA FILHO, 2017).

Ainda de acordo com Barbosa Filho (2017) os choques de demanda também foram determinantes para a crise, devido à exaustão da NME em 2014; a crise de sustentabilidade da dívida em 2015; e finalmente a correção de tarifas foi resultado de uma política monetária contracionista. De acordo com Galle e Faro (2020) os déficits fiscais podem ser usados como instrumento que proporciona o crescimento econômico ou para administrar os períodos de recessão.

Entre os anos de 2014 a 2017 a relação dívida/PIB não tinha uma trajetória estável devido “a elevada taxa de juros implícita e ao baixo crescimento econômico” (GALLE, FARO, 2020). Vale ressaltar que além da tendência declinante da relação dívida/PIB contribuir para a crise, as receitas fiscais estavam em decréscimo, especialmente nos anos de 2018 a 2020. Por conseguinte, a crise foi aprofundada pela pandemia do Covid-19 do último ano (BORGES, 2020).

A relação dívida/PIB com tendência declinante agravou a crise nos anos de 2018 a 2020, concomitantemente à redução das receitas tributárias. O contexto da pandemia provocado pelo Covid-19 também produziu um cenário econômico desfavorável para o crescimento da economia (BORGES, 2020). Assim este trabalho se justifica pela necessidade de uma condição fiscal adequada para a atração de investimentos produtivos e a necessidade de financiar políticas públicas. Além disso existe a necessidade de se conhecer e aplicar mais os métodos de quebras estruturais para identificar disfunções macroeconômicas no Brasil, haja vista que são poucos os trabalhos que tratam deste assunto tão relevante.

As mudanças estruturais em econometria são resultado de diversas decisões que produzem mudanças no campo político e econômico. Estas mudanças são observadas por meio de testes que constatarem alterações significativas nas interações entre variáveis econômicas. Os trabalhos de Quandt (1958) e Chow (1960) são pioneiros na testagem de variações estruturais na trajetória de uma variável em uma série temporal. Os testes iniciaram buscando conhecer apenas uma única entressus ou término de continuidade no trajeto de uma variável em uma série temporal. Todavia, evoluíram para modelar mais de uma variável dentro de um conjunto de observações, buscando conhecer a maior estatística de Chow dentro de todos os lapsos temporais analisados (ÖNEL, 2005). Segundo Strikholm (2006) há quase seis décadas os modelos de identificação de quebras estruturais têm despertado a atenção de muitos pesquisadores. Muitos modelos iniciaram apontando apenas uma quebra estrutural em uma série temporal, todavia, foram sendo desenvolvidos para encontrar mais quebras estruturais (CHOW, 1960).

O primeiro capítulo (1) é esta introdução; o segundo capítulo (2) é o referencial teórico no qual será apresentado o método estatístico e econométrico que será aplicado; o

quarto capítulo (3) apresentará os resultados e análise dos resultados; e finalmente o quinto capítulo (4) é a conclusão no qual será realizado uma última consideração do trabalho com algumas recomendações.

2 | REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Análise do teste de Chow

Segundo Chow (1960) é muito comum o uso de regressão linear simples para analisar relações econômicas como o consumo médio em relação a renda, ou a quantidade consumida de um determinado bem ser regredida linearmente em relação ao seu preço. Além disso a quantidade consumida pode ser regredida em relação ao preço de bens complementares, substitutos ou em relação a receita, custos, lucros, vendas, taxa de juros, ativos líquidos bem como ações corporativas. Ao fazer uma relação econômica com duas variáveis regredindo uma contra a outra (regressão simples) é importante verificar se se mantém estáveis em mais de um período de tempo, ou se esta relação pode ser aplicada para outras duas variáveis econômicas distintas. Como por exemplo, analisar o padrão de consumo do brasileiro antes e depois da década de 1980. Vale ressaltar que: “Estatisticamente, essas perguntas podem ser respondidas testando se dois conjuntos de observações podem ser considerados como pertencentes à mesma regressão modelo” (Chow, 1960). Todavia, nem sempre necessariamente há igualdade entre dois períodos ou grupos de variáveis econômicas. Embora determinado grupo de empresas possam ser afetados de forma semelhante em relação ao lucro, isso pode não ocorrer da mesma maneira em relação aos ativos líquidos: “Estatisticamente, estamos perguntando se o subconjunto de coeficientes em duas regressões são iguais” (CHOW, 1960).

Considerando uma amostra com n observações em um modelo de regressão linear simples no qual Y é a variável dependente e X é a variável independente e ε é o erro estimado (CHOW, 1960):

$$Y_i = X_i\beta_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

Neste caso o X representa a quantidade de variáveis definidas, o β_i é o coeficiente de regressão que indica a inclinação de X , que é idêntico a 1. O ε é uma variável independente, que é “normalmente distribuído com média zero e desvio padrão σ ” (CHOW, 1960).

Ao considerar a relação matricial das várias formas que x pode assumir em um conjunto de valores: $X_{11}, X_{12}, X_{13}, X_{21}, X_{22}, X_{23}, X_{31}, X_{32} \dots X_{np}$. No qual X representa o número de linha e p o número de colunas. Ao supor que $n > p$ não é uma singularidade da matriz x , é possível estimar os parâmetros $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4 \dots \beta_n$ e desvio padrão (σ) (CHOW, 1960).

De acordo com Chow (1960) tanto a regressão como o intervalo de previsão terão o seu teste de hipótese para as mesmas amostras envolvidas considerando a quantidade

de m observações iguais a 01 (um) e a análise da covariância será $m > p$. O intervalo de previsão para a média aritmética de uma quantidade m de observações adicionais considerada na equação (1) admite que o Y_1 e o ε_1 possuem uma única coluna de vetores com n elementos e que X_1 possui n (linhas) e p (colunas) não singulares; e que β_1 possui uma única coluna de vetores do p (valor), o coeficiente responsável pela angulação da regressão. Ao estimar os mínimos quadrados de β_1 da primeira amostra pode ser obtida a seguinte equação:

$$b_1 = (X_1'X_1)^{-1} X_1'Y_1 - \beta_1 + (X_1'X)^{-1} X_1' \varepsilon_1 \quad (2)$$

Vale ressaltar que $X_1'X_1$ é a matriz de produto cruzado de p , que são os X 's da primeira amostra. E ao acrescentar o m adicional observado sendo apresentado no modelo abaixo relacionado (CHOW, 1960):

$$Y_2 = X_2\beta_1 + \varepsilon_1 \quad (3)$$

Assim X_2 é uma matriz não singular com a amostra m (número de observações) representado pela quantidade de colunas p . O novo erro indicado pela ε_2 é normalmente distribuído com a covariância $I\sigma^2$. A "diferença entre o vetor Y_2 e o vetor de predição baseado na regressão estimada por n observações" (Chow, 1960). Poderá ser encontrado a seguinte equação adequando as equações (2) e (3) (CHOW, 1960):

$$d = y_2 - X_2\beta_1 = X_2\beta_2 - X_2\beta_1 + \varepsilon_1 - X_2(X_1'X_1)^{-1} X_1' \varepsilon_1 \quad (4)$$

Assim a esperança de é:

$$E(d) = X_2\beta_2 + X_2\beta_1 \quad (5)$$

Para obter um resultado da estatística com uma hipótese nula no qual $\beta_2 = \beta_1 = \beta$ pode-se considerar a esperança $E(d) = 0$ na medida que se faz uso da equação quadrática $d'(Cov d)^{-1} d$.

$$d'(Cov d)^{-1} d = [\beta_2' X_2' - \beta_1' X_2'] [I + X_2'(X_1'X_1)^{-1} X_2']^{-1} [X_2\beta_2 - X_2\beta_1] \\ \frac{1}{\sigma^2} + [\varepsilon_1'\varepsilon_2'] [-X_1(X_1'X_1)^{-1} X_2'] [I + X_2(X_1'X_1)^{-1} X_2']^{-1} [-X_2 \\ (X_1'X_1)^{-1} X_1'I] \begin{bmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \end{bmatrix} \frac{1}{\sigma^2} \quad (6)$$

Ainda segundo Chow (1960) no caso da hipótese alternativa $\beta_2 \neq \beta_1$, assim o $d'(Cov d)^{-1} d$ tenderá para uma distribuição X^2 não central. Todavia, diante da hipótese nula a razão da estatística F (que é o teste da variância ou teste de Chow) considerando $n - p$, quer dizer, $F(m, n - p)$ – o teste tenderá a uma redução no seu intervalo de previsão quando $m = 1$. O resultado da estatística F pode ser percebido na seguinte equação abaixo:

$$\frac{d' (Cov d)^{-1} d \frac{1}{m}}{\frac{S_1^2 (n-p)}{\sigma^2} \cdot \frac{1}{(n-p)}} = \frac{d' [1 + X_2 (X_1' X_1)^{-1} X_2']^{-1} d}{S_1^2 m} \quad (7)$$

A estatística F da equação (7), o intervalo de previsão, a observação adicional bem como a análise de covariância quando $m > p$ possuem aplicação no teste de hipótese da regressão linear geral, que pode ser aplicada para testar se a totalidade dos conjuntos dos coeficientes das duas regressões são homogêneas ou não. Desta forma, “o tamanho m da segunda amostra é considerado maior que p e depois reduzido para 1” (Chow, 1960). Por fim, o teste de Chow ou teste da variância se propõem a testar o subconjunto dos coeficientes em duas regressões possibilitando a análise das mudanças da inclinação e direção nas tendências em uma série temporal (CHOW, 1960).

Assim, o teste F é o teste da razão da variância que leva em consideração a soma residual dos quadrados da equação 01 e da equação 03 mais uma terceira equação cujo o resultado indicará um nível de significância ou não do resultado. Ou seja, se os resultados forem estáveis então o nível de significância será de 1%, 5% ou 10% indicando que o resultado não é estatisticamente significativo (não há quebra estrutural, que é a hipótese nula). Todavia, os resultados cujos os valores forem acima dos percentuais supracitados indicam que a estatística F é significativa, desta maneira a hipótese nula será rejeitada, ou seja, houve mudança nos valores dos parâmetros que estão sendo analisados indicando que **há quebra estrutural** (MAHAR, LUITEL, 2015).

Como a hipótese nula indica que não há quebra estrutural, então rejeitá-la significa que há quebra estrutural. Conforme a equação 8, para encontrar o valor da estatística F é realizado os testes dos mínimos quadrados ordinários de todo o período ($MQOt$) que está sendo analisado, bem como os testes dos MQO antes do período de quebra ($MQOt1$), e o período depois do ponto de quebra ($MQOt2$). No teste do ($MQOt$), que contempla o valor residual dos de todo o período da série temporal que está sendo analisada, é realizado tradicionalmente considerando que a regressão possui variáveis paramétricas estáveis. Nos testes dos $MQO1$, que representa o valor residual dos mínimos quadrados ordinários antes da data da quebra, e , que indica o valor residual depois do ponto de quebra, se assume que a regressão é realizada considerando oscilações nas variáveis paramétricas (MAHAR, LUITEL, 2015; ARONU, NWORUH, 2019).

$$F = \frac{\frac{(MQOt - MQO1 + MQO2)}{k}}{\frac{(MQO1 + MQO2)}{(n1 + n2 - 2k)}} \quad (8)$$

Assim, considerando ainda a equação 8, k significa o número de variáveis que estão sendo estimadas no modelo (ou número de parâmetros); $n1$ é o tamanho da amostra do primeiro período antes da quebra estrutural; $n2$ é o tamanho da amostra do segundo período, ou seja, depois do ponto da quebra estrutural; e $2k$ é o número de parâmetros

estimados em cada modelo, quer dizer, neste caso são 02 (dois) parâmetros. Quando todo o período é estável $MQO1$ então não há mudanças estatisticamente relevantes, todavia, quando a soma dos quadrados dos resíduos de períodos diferentes é distinta ($MQO1 \neq MQO2$), isso significa que os parâmetros não são estáveis. Portanto, isso pode indicar que há quebra estrutural (MAHAR, LUITEL, 2015; ARONU, NWORUH, 2019).

3 | MÉTODOS

Para verificar a evolução do crescimento da DLSP/ PIB e da NFSP/PIB e como esta última variável afeta a primeira, durante os diversos problemas econômicos que o Brasil enfrentou para administrar a relação dívida/PIB desde 1.º de novembro de 2002 a 30 de setembro 2020, será aplicado teste de quebra estrutural ao longo de todo este período. Vale ressaltar que no que tange a análise econométrica usando o teste de Chow a DLSP/ PIB é a variável dependente, e que a NFSP/PIB é a variável independente.

Nesse estudo também é analisado se houve mudança estrutural nos dados, e quais foram estas mudanças, bem como os contextos econômicos que afetaram a evolução da DLSP antes e depois das quebras estruturais. Dessa forma, foi realizada uma regressão linear dos dados (DLSP/PIB *versus* NFSP/PIB) para cada período da quebra estrutural, bem como a análise dos resultados da estatística descritiva, ou seja, antes da quebra e depois da quebra, e uma comparação dos dados com vistas a compreender os diversos cenários econômicos que culminaram nos pontos (mês e ano) de quebra.

Os dados que serão utilizados estavam disponíveis na página do Bacen. Os dados relativos à dívida pública que foram usados foi a dívida líquida do setor público (DLSP) dos meses de novembro de 2002 até maio de 2020. O início das datas são a partir de 1º novembro 2002 porque a NFSP passou a ser registrada a partir do referido período. Os dados mensais referentes a dívida líquida do setor público e a NFSP (que é o superávit primário) no período de novembro de 2002 a maio de 2020 está em percentual dos preços correntes em relação a 12 meses.

4 | ANÁLISE DOS RESULTADOS

Ao analisar a evolução da DLSP considerando o comportamento da NFSP, utilizando o método de Chow, foi possível perceber que houve uma coincidência de valores de quebras nos pontos 38, 72, 106, 144 e 176. Assim, pode-se afirmar que há uma correspondência de existência de quebras estruturais que apontam para os períodos correspondentes, respectivamente, aos meses de dezembro de 2005, outubro de 2008, agosto de 2011, outubro de 2014 e junho de 2017.

Na evolução da DLSP considera-se o valor percentual da DLSP/PIB durante o período de novembro de 2002 a setembro 2020 (dezessete anos e onze meses), no qual

o valor médio é de 44,10 e o desvio padrão de 8,56. Os resultados gráficos dos períodos analisados podem ser vistos no gráfico 1, no qual é possível perceber uma tendência declinante para a DLSP do período de novembro de 2002 até meados de 2014 e 2015, e uma tendência ao aumento do endividamento em relação até setembro de 2020 (os anos das quebras estão indicadas nas linhas azuis). Em relação a evolução da NFSP em percentual do PIB no período de novembro de 2002 até maio de 2020 foi constatado uma média de $-2,09$ e um desvio padrão de 2,56. A apresentação gráfica do período analisado pode ser vista no gráfico 2 (no qual os anos das quebras indicadas estão indicados nas linhas azuis) no qual é possível perceber uma tendência de aumento da NFSP em todo o período analisado (novembro de 2002 até setembro de 2020). Ao realizar a regressão foi constatado uma correlação positiva de 0,18 entre estas variáveis em estudo. O modelo linear explica 73% da variância da variável dependente a partir do regressores (variáveis independentes) incluídas no modelo linear analisado. O coeficiente de determinação (R^2) do modelo linear explica apenas 3% da variância da variável dependente a partir do seu regressor (variável independente) incluído no modelo linear analisado.

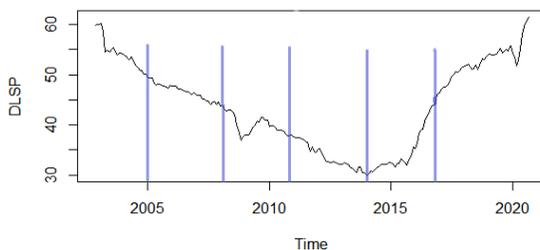


Gráfico 1 - DLSP mensal em percentual do PIB de novembro de 2002 a setembro de 2020 com os anos das quebras indicadas nas linhas azuis.

Fonte: Bacen. Elaboração do autor.

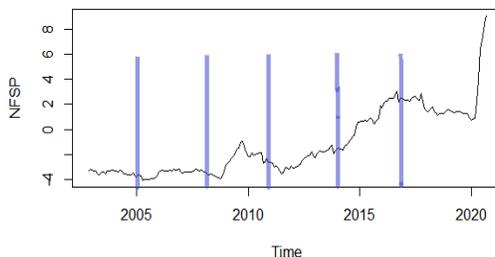


Gráfico 2 - NFSP em percentual ao PIB mensal de novembro de 2002 a setembro de 2020 com os anos das quebras indicadas nas linhas azuis.

Fonte: Bacen. Elaboração do autor (2021).

4.1 O Primeiro período antes da primeira quebra estrutural

Os três métodos utilizados apontaram a primeira quebra estrutural no mês de dezembro de 2005, no qual o período anterior ao ponto de quebra foi de novembro de 2002 até novembro de 2005. Na evolução da DLSP/PIB durante o período analisado de forma que o valor médio foi de 52,61 e o desvio padrão de 3,82. Em relação à evolução da NFSP em percentual do PIB no período de novembro de 2002 até novembro de 2005, foi constatada uma média de -3,58 e um desvio padrão de 0,27. Ao considerar a regressão do modelo linear foi constatado um coeficiente de correlação positiva de 0,85 entre estas variáveis analisadas. O coeficiente de determinação do modelo linear explica 73% da variância da variável dependente a partir do regressor incluído no modelo linear analisado. Assim a primeira quebra estrutural ocorreu em um contexto de baixo crescimento do PIB e crise política do governo Lula relacionada ao mensalão.

4.2 O Segundo período após a primeira quebra estrutural e antes da segunda quebra

O segundo período após a primeira quebra estrutural, em dezembro de 2005, vai do mês de janeiro de 2006 até de setembro de 2008. Ao analisar o valor percentual da DLSP/PIB durante o período analisado constatou-se que o valor médio é de 45,04 e o desvio padrão de 1,87. E relação a evolução da NFSP/PIB no mesmo supracitado foi constatado uma média de -3,40 e um desvio padrão de 0,17. O período em análise apresentou uma correlação positiva de 0,72 entre as variáveis analisadas. O ajuste do modelo linear explica 52% da variabilidade da variável dependente a partir da variável independente incluída no modelo linear analisado. Assim a segunda quebra estrutural ocorreu no contexto da crise do mercado imobiliário dos Estados Unidos da América, conhecido também como crise dos *subprimes*, que afetou a economia mundial. No Brasil o impacto da crise retraiu o PIB e causou uma significativa queda das ações na Bovespa, assim várias empresas tiveram prejuízo (OREIRO, 2017).

4.3 O terceiro período após a segunda quebra estrutural e antes da terceira quebra

O terceiro período após a segunda quebra estrutural, outubro de 2008, vai do mês de novembro de 2008 até de julho de 2011. Constatou-se que evolução da DLSP/PIB durante o período analisado teve um valor médio foi de 38,80 e o desvio padrão de 1,39. E relação a evolução da NFSP em percentual do PIB no mesmo supracitado foi constatado uma média de -2,35 e um desvio padrão de 0,68. Foi observado uma correlação positiva de 0,93 entre estas variáveis analisadas. O coeficiente de determinação do modelo linear explica 52% da variabilidade da variável dependente a partir do seu regressor incluído no modelo linear analisado. Vale ressaltar que, neste contexto, a crise dos *subprimes* em 2008 repercutiu nos mercados financeiros mundiais aprofundando os déficits nacionais

por desequilibrar os orçamentos. Esta crise teve o mesmo reflexo no Brasil por reduzir o superávit primário e aumentar o endividamento (WHALEN, 2008). Vale ressaltar que 2008 corresponde ao *segundo ponto de quebra estrutural* indicado neste trabalho. A partir deste ano houve um significativo decréscimo de até $-2,3\%$ no primeiro trimestre de 2009. O ano de 2010 é marcado por um pico de crescimento PIB de até $9,21\%$ no primeiro trimestre de 2010. Após este período de crescimento significativo em relação aos anos anteriores, houve uma expressiva redução para $2,57\%$ no quarto trimestre de 2011. Este último ano é marcado pelo *terceiro período de quebra estrutural* conforme observado nos resultados deste trabalho apresentando uma redução abrupta na economia (Brasil, 2020).

4.4 O quarto período após a terceira quebra estrutural e antes da quarta quebra

O quarto período após a terceira quebra estrutural, agosto de 2011, vai do mês de setembro de 2011 até setembro de 2014. O crescimento da DLSP/PIB apontou para um valor médio foi de 32,31 e o desvio padrão de 1,49. Em relação a evolução da NFSP em percentual do PIB no mesmo período supracitado foi constatado uma média de $-2,03$ e um desvio padrão de 0,69. Quando considerado o resultado da regressão foi observado um coeficiente de correlação negativa de 0,80 entre estas variáveis analisadas. O coeficiente de determinação do modelo linear explica 63% da variabilidade da variável dependente a partir do seu regressor incluído no modelo linear analisado. O ano de 2014 também é caracterizado pelo *quarto ponto de quebra estrutural* porque houve um crescimento negativo de $-0,23\%$ do PIB no quarto trimestre de 2014. O quarto trimestre de 2015 registrou a mais baixa taxa de crescimento, pelo menos quando comparado aos últimos 20 (vinte) anos chegando a uma taxa de $-5,53\%$. O quarto trimestre de 2016 termina o ano com uma taxa de $-2,21\%$, valendo ressaltar que este ano é marcado pelo *quinto período de quebra estrutural* (Brasil, 2020).

4.5 O quinto período após a quarta quebra estrutural e antes da quinta quebra

O quinto período após a quarta quebra estrutural, outubro de 2014, vai do mês de novembro de 2014 até maio de 2017. O comportamento da DLSP/PIB durante o período analisado apontou para um valor médio foi de 38,31 e o desvio padrão de 5,93. Em relação a evolução da NFSP em percentual do PIB no mesmo período supracitado foi constatado uma média de 1,64 e um desvio padrão de 0,90. Ao considerar o resultado da regressão foi constatado uma correlação positiva de 0,87 entre estas variáveis analisadas. O coeficiente de determinação do modelo linear explica 76% da variabilidade da variável dependente a partir da variável independente incluída no modelo linear analisado. A crise econômica relativa ao este do ponto de quebra estrutural resultou em dois anos de retração do PIB (2015 e 2016), e deixou mais de 14 milhões desempregados (Brasil, 2020). Esta crise foi agravada pela crise política do segundo mandato do Governo Dilma Rousseff, e estava relacionada às chamadas pedaladas fiscais, que levaram ao seu *impeachment* e à

nomeação do ex-presidente Michel Temer (OREIRO, 2017).

A “nova matriz macroeconômica” implementada no governo Dilma Rousseff fomentou o crescimento da economia por meio das “desonerações tributárias, desoneração da taxa de câmbio e redução da taxa básica de juros”. Este mix de medidas produziu um crescimento da economia brasileira durante o terceiro trimestre de 2012 até o primeiro trimestre de 2014 mantendo uma taxa de 2,5%. Os próximos trimestres conheceram uma forte tendência à desaceleração deste ritmo de crescimento (OREIRO, 2017). O colapso do decrescimento da economia que ocorreu a partir de 2014 foi devido à intensa redução na formação bruta de capital fixo (FBKF), que teve uma diminuição de 11% em termos reais no período analisado, enquanto no segundo trimestre do ano anterior foi um crescimento de aproximadamente 7,5%. Esta redução brusca na FBKF a partir do segundo trimestre de 2014 foi decorrente também da diminuição dos gastos com investimentos resultante de “mudanças nas expectativas dos empresários a respeito da taxa de retorno de capital (Keynes, 1936, p.148 *apud* Oreiro, 2017, p. 78). O custo do capital depende da taxa de juros praticada no mercado (Selic) para que os empresários formem as suas expectativas diante de um ambiente de certeza ou incerteza. Neste caso, diante das reduções da taxa Selic a partir do ano de 2011, não foi suficiente para cobrir os baixos retornos de capital, de acordo com o Centro de Estudos de Mercados de Capitais (CEMEC). Segundo com Paes e Fumagalli (2017) os dados da CEMEC no terceiro semestre de 2014 a taxa de retorno sobre o capital investido era de 17,0% contra 20,2% no mesmo período em 2010, isso ocasionou uma redução na margem de lucro das empresas não financeiras, tendo em vista que os empresários tiveram dificuldades para estabelecer preços que cobrissem os seus custos operacionais. E, devido às políticas de preços do governo buscando controlar a inflação sem interferir na taxa de juros, as empresas mais prejudicadas foram a Petrobrás, a Eletrobrás, as usinas de etanol dentre outras (PAES; FUMAGALLI, 2017).

4.6 O sexto período após a quinta e última quebra estrutural identificada

O quinto período após a quinta quebra estrutural, junho de 2017, vai do mês de julho de 2017 até setembro de 2020. Na evolução da DLSP foi considerando o valor percentual da DLSP/PIB durante o período analisado de forma que o valor médio foi de 53,23 e o desvio padrão de 2,38. Em relação a evolução da NFSP em percentual do PIB no mesmo período supracitado foi constatado uma média de 1,92 e um desvio padrão de 1,58. Ao considerar o resultado da regressão foi constatado um coeficiente de correlação positiva de 0,72 entre estas variáveis analisadas. O coeficiente de determinação do modelo linear explica 52% da variabilidade da variável dependente a partir variáveis independente incluída no modelo linear analisado. E de acordo com o Ipeadata o PIB sofreu uma redução de 8,33% — atentar para os dados do quarto semestre. O quarto trimestre de 2017 termina o ano com uma recuperação de 2,38%. A instabilidade deste período fez com que quarto trimestre de 2018 concluísse o ano com uma taxa menor de 1,22%. Já o ano de 2019

finaliza o quarto período com uma sensível alavancagem de 1,67%. Com o advento da Pandemia do Coronavírus no Brasil o 2.º trimestre de 2020 é marcado por uma menor taxa de crescimento da economia não visto em mais de duas décadas que chegou a -11,44% (Brasil. 2020).

5 | CONCLUSÃO

A DLSP que apresentou a maior média (53,23), de todas as médias analisadas, no sexto período, após a quinta e quebra estrutural (junho de 2017), enquanto que a menor média (32,3) foi no quarto período, quer dizer, após a terceira quebra estrutural, agosto de 2011 (setembro de 2011 até setembro de 2014). O maior desvio padrão em todo o período analisado foi de 8,56 e o menor desvio padrão foi o terceiro período (1,39) após a segunda quebra estrutural, outubro de 2008. A NFSP apresentou a maior média no valor de -3,58 no período anterior ao ponto de quebra (dezembro de 2005), e a menor média foi de -1,25 quando considerado todo o período analisado. Ainda no que tange a NFSP o maior desvio padrão foi no valor 2,56 quando considerado todo o período em análise e o menor desvio padrão foi no valor de 0,27 referente ao primeiro período anterior ao primeiro ponto de quebra estrutural (dezembro de 2005). No que tange a DLSP e NFSP os dados referentes à estatística descritiva possuem uma sensível mudança em relação à média, mas essa variação é maior em relação ao desvio padrão. Todavia quando foi considerado todo o período analisado estes dados apresentaram uma maior oscilação. O fato de que tanto a DLSP como a NFSP apresentarem o maior desvio padrão quando considerado todo o período analisado pode estar relacionado aos acontecimentos que motivaram as 05 (cinco) quebras estruturais neste intervalo de tempo.

Foi observado também que as quebras estruturais são resultado de como os agentes econômicos tomam decisões e como estas decisões afetam os tomadores de decisão no aspecto macroeconômico. A dívida pública é resultado do uso de recursos público por diversos consumidores no nível microeconômico, e que estas escolhas são realizadas considerando a hipótese da racionalidade econômica, baseado na teoria da escolha racional dos agentes econômicos (consumidores, empresários e governo) ao tomarem as suas decisões na visão *mainstream* da ciência econômica (CARVALHO; MONTEIRO, 2020). Estas decisões no nível microeconômico afetam as decisões no nível macro, ou seja, as decisões dos gestores públicos concomitantemente a de outros agentes econômicos no nível microeconômico afetam o tamanho da dívida líquida do setor público provocando quebras estruturais. Assim, futuramente poderá ser feita uma análise das quebras estruturais dentro do contexto da racionalidade dos agentes econômicos na tomada de decisão.

Outra sugestão para trabalhos futuros é a utilização de testes de Perron de raiz unitária (1989). O método de regressão, que geralmente é utilizado, é o método dos mínimos

quadrados ordinários (MQO), que é baseado na estimação de variáveis cuja média e a variância são constantes no decorrer do tempo, e não há sazonalidade. Dependendo do caso, é possível que a média e a variância não sejam constantes, quer dizer, elas podem se alterar no decorrer do tempo. Quando isso acontece pode significar que elas não sejam estacionárias, ou seja, a raiz unitária varia na série temporal. Neste caso a hipótese nula foi rejeitada, desta maneira a média e variância, em todas as variáveis analisadas, não são constantes. Com a hipótese nula (de que a média e a variância são constantes) rejeitada, concluir-se-á que as variáveis analisadas não são estacionárias, podendo-se inferir que foi confirmado quebras estruturais em todos os anos analisados na série temporal. Assim, seria importante utilizar o teste de Dickey-Fuller (DF) ou Dickey-Fuller Aumentado (ADF) em trabalhos futuros que envolvam quebras estruturais para analisar a dívida pública (ALLARO; KASSA; HUNDIE, 2011).

REFERÊNCIAS

ALLARO, Hailegiorgis Bigramo; KASSA, Belay; HUNDIE, Bekele. **A time Series Analysis of Structural Break time in Macroeconomic Variables in Ethiopia**. African Journal of Agricultural Research, v. 6, n. 2, pp. 392-400, 18 jan., 2011. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/229051675_A_time_series_analysis_of_structural_break_time_in_the_macroeconomic_variables_in_Ethiopia>. Acesso em: 14 jan. 2021.

ARONU, Charles Okechukwu; NWORUH, Godwin Emeka. **Permutation Methods for Chow Test Analysis on Alternative for Detecting Structural Break in Linear Models**. Advances in Science, Technology and Engineering Systems Journal. v. 04, n. 4, p. 12-20, 2019. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/334524199_Permutation_Methods_for_Chow_Test_Analysis_an_Alternative_for_Detecting_Structural_Break_in_Linear_Models>. Acesso em: 10 jan. 2021.

BARBOSA FILHO, F. de H. **A crise econômica de 2014/2017**. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142017000100051>. Acesso em: 03 jan. 2019.

BORGES, Maria Gabriela Barbosa. **Impactos da Covid-19 nas Receitas Tributárias e na Condição Financeira dos Estados do Sudeste do Brasil**. In: International Conference in Accounting. 20., São Paulo, 29 a 31 de julho de 2020. Disponível em: <<https://congressousp.fipecafi.org/anais/20Usplnernational/ArtigosDownload/3010.pdf>>. Acesso em: 12 fev. 2021.

BRASIL. Banco Central do Brasil (BCB). **Dívida líquida e necessidade de financiamento do setor público**. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/htms/infecon/finpub/cap5p.pdf>>. Acesso em: 09 jan. 2020.

BRASIL. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Ipeadata. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/exibeserie.aspx?serid=38414>>. Acesso em: 12 dez. 2021.

BRASIL. TESOURO NACIONAL. **Resultado do Tesouro Nacional**. Disponível em: <<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/resultado-do-tesouro-nacional>>. Acesso em: 09 jan. 2019.

CALDEIRA, A. A.; HILBERT, M. D.; MOREIRA, T. B. S.; SERRANO, A. L. M. Sustentabilidade da dívida estadual brasileira: uma análise da relação dívida líquida e resultado primário. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 50, n. 2, p. 285-306, mar./abr. 2016. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rap/v50n2/0034-7612-rap-50-02-00285.pdf>>. Acesso em: 04 fev. 2021.

CARVALHO, Rogério Galvão de; MOTEIRO, Marcel Stanlei. **Analysis of the Scientific conduct of the economist, currently, in the use of the choice theory**. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. v. 5, n. 3, pp. 91-106, 2020. Disponível em: <<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/business-administration/scientific-conduct>>. Acesso em: 11 jan. 2021.

CHOW, G. C. **Tests of equality between sets of coeficientes in two linear regressions**. Journal of International Money and Finance. 29, p. 857-875, 1960. Disponível em: <http://www.stat.ucla.edu/~christo/statistics100C/testing_equations_paper.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2021.

CHOW, G.C. (1960). **Tests of Equality between Sets of Coefficients in Two Linear Regressions**. Econometrica. The econometric Society. vol. 28, 591–605. Disponível em: <http://www.stat.ucla.edu/~christo/statistics100C/testing_equations_paper.pdf>. Acesso em: 23 jan. 2021.

GALLE, Juliano Moraes; FARO, Kelly Cardoso. **A estabilidade da dívida pública brasileira: análise recente e projeções**. Nexos econômicos. – PPGE/UFBA. v. 14, n.1. jan-jun. 2020. ISSN: 1516-9022. Disponível em: <<https://periodicos.ufba.br/index.php/revnexeco/article/view/37581/21880>>. Acesso em: 09 fev. 2021.

GIACOMONI, James. **Orçamento público**. 16. ed. ampliada, revista e atualizada. São Paulo: Atlas, 2012.

GIAMBIAGI, Fábio; ALÉM, Ana. **Finanças públicas**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

MAHAR, Gerry J.; LUITEL, Hari S. **A short note on the application of Chow test of structural break in US GDP**. International Business Research; v. 8, n. 10; 2015. Disponível em: <<http://www.ccsenet.org/journal/index.php/ibr/article/view/53418>>. Acesso em: 02 jan. 2021.

ÖNEL, Gülcan. **Testing for multiple Structural Breaks: An Application of Bai-Perron test to the nominal interest rates and inflation in Turkey**. D.E.U. İİ. B. F. Dergisi. Cilt: 20, Sayı: 2, Yıl: 2005, ss: 81-93. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/265737713_TESTING_FOR_MULTIPLE_STRUCTURAL_BREAKS_AN_APPLICATION_OF_BAI-PERRON_TEST_TO_THE_NOMINAL_INTEREST_RATES_AND_INFLATION_IN_TURKEY>. Acesso em: 23 jan. 2021.

OREIRO, José Luis. **A Grande Recessão Brasileira: diagnóstico e uma agenda de política econômica**. Estud. av. [online]. 2017, vol.31, n.89, pp.75-88. ISSN 1806-9592. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/s0103-40142017.31890009>>. Acesso em: 16 nov. 2020.

PAES, Marly; FUMAGALLI, Fernando M. **Relatório Trimestral de Financiamento dos Investimentos no Brasil**. Centro de Estudos de Mercados de Capitais (CEMEC). Set. 2018. Disponível em: <<http://cemecfipe.org.br/wp-content/uploads/2018/02/NOTA-CEMEC-05-2017.pdf>>. Acesso em: 21 jan. 2022.

SILVA, Anderson Caputo; CARVALHO, Lena Oliveira de; MEDEIROS, Otávio Ladeira de (Organizadores). **Dívida Pública: Experiência Brasileira**. Brasília: Secretaria do Tesouro Nacional. Banco Mundial, 2009. 502 p.

WHALEN, R. Christopher. **The Subprime Crisis: causes, effect and consequences**. Journal of Affordable Housing & Community Development Law, v. 17, n. 3, p. 219-235, spring 2008. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/25782816>> Acesso em: 05 fev. 2021.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Administração 1, 2, 7, 14, 16, 18, 22, 27, 29, 30, 39, 44, 50, 52, 61, 62, 80, 83, 92, 93, 94, 106, 111, 112, 129, 177, 190, 192, 222, 223, 225, 226, 228, 229, 237, 238, 239, 250, 251, 252, 254, 261, 262, 271, 286, 287, 289, 298, 299, 302, 303, 304, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 331, 332, 333, 350, 352

Arranjos produtivos locais 7, 223, 334, 335, 338, 342, 343, 349, 350, 351

Atacado 260, 261, 263, 270

B

Banco 6, 13, 14, 114, 115, 116, 117, 118, 120, 121, 126, 143, 154, 202, 230, 288, 295, 300, 352

Brasil 3, 5, 2, 3, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 84, 85, 86, 87, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 110, 130, 131, 133, 144, 155, 156, 159, 161, 163, 164, 169, 170, 172, 173, 174, 177, 180, 181, 183, 187, 188, 190, 191, 192, 193, 196, 201, 202, 204, 205, 213, 221, 223, 224, 241, 286, 302, 303, 304, 305, 313, 325, 332, 337, 342, 347, 349, 350

C

Cidadãos 46, 47, 50, 67

Cluster 128, 161, 167, 169, 334, 338, 347, 350, 351

Compra 4, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 104, 105, 106, 107, 119, 261, 277, 279, 280, 305, 320, 330

Consultoria 3, 27, 29, 31, 34, 38, 43, 196, 197, 203, 337

Consumidor 4, 95, 96, 97, 99, 101, 102, 104, 105, 106, 107, 108, 131, 194, 196, 207, 212, 261, 278, 279, 282, 285, 317, 323, 325, 327, 328, 340

Contabilidade 5, 61, 62, 192, 203, 222, 223, 226, 227, 228, 229, 230, 232, 234, 235, 236, 237, 286, 350

Covid-19 3, 3, 13, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 114, 117, 119, 120, 126, 127, 128, 148, 150, 281

Cultura 4, 18, 20, 68, 74, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 121, 176, 181, 186, 234, 275, 294, 312, 337, 344, 345, 349

Curva ABC 260, 262, 264, 265, 266, 267, 268, 269

Custeio baseado em atividades e tempo 5, 204, 205, 208, 213

D

Demonstrações financeiras 228, 229

Desempenho 27, 34, 36, 37, 38, 41, 42, 43, 46, 75, 157, 159, 160, 164, 176, 179, 185, 191, 196, 198, 210, 225, 230, 234, 240, 241, 243, 244, 246, 248, 249, 250, 273, 275, 285, 286, 288, 289, 352

Desenvolvimento local 334, 335, 336, 338, 340, 341, 342, 343, 348, 349, 350, 351

Dimensão cultural 7, 334, 336, 340, 344, 345, 346, 347, 348, 349

Dívida líquida 1, 2, 7, 12, 13, 14

Dívida pública 3, 1, 2, 7, 12, 13, 14

E

Empreendedor 97, 108, 109, 205, 206, 233, 245, 299, 310, 337

Empreendedorismo 1, 2, 4, 108, 111, 113, 202, 313, 344

Empresa 6, 88, 89, 90, 91, 92, 95, 96, 97, 98, 108, 112, 118, 120, 132, 137, 144, 158, 159, 165, 168, 172, 176, 178, 179, 183, 185, 186, 189, 190, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 201, 202, 203, 205, 206, 207, 208, 209, 223, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 253, 257, 258, 260, 261, 262, 263, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 324, 325, 331, 338, 347, 349

Energia 4, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 142, 143, 155, 156, 157, 160, 165, 167, 169, 177, 201, 202, 203, 208, 217, 218, 220

Engenharia reversa 5, 204, 205, 206, 207, 212, 213, 221, 222, 223, 224, 225

Estoque 6, 233, 260, 261, 262, 263, 264, 270, 279, 280, 283

Estudo de caso 6, 7, 27, 29, 43, 74, 93, 222, 227, 228, 231, 232, 240, 242, 251, 260, 263, 287, 288, 297, 314, 322, 333, 351

F

Faturamento 235, 318

Financiamento 6, 1, 2, 13, 14, 29, 48, 51, 52, 133, 138, 143, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 294, 297, 338, 339

Forças de porter 6, 272, 273, 274, 284, 285, 287

Funcionários 6, 84, 161, 165, 169, 178, 179, 182, 189, 192, 246, 248, 258, 288, 289, 290, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 300, 311

G

Gastos 3, 1, 11, 45, 47, 52, 53, 55, 56, 57, 60, 61, 65, 100, 114, 121, 123, 125, 126, 137,

157, 201, 209, 211, 234

Gastronomia 4, 95, 97, 100, 101, 103, 104, 105, 106

Gestão 1, 2, 3, 5, 6, 7, 1, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 31, 43, 44, 48, 52, 60, 61, 62, 71, 73, 74, 83, 84, 93, 106, 110, 111, 112, 113, 144, 155, 158, 159, 160, 162, 165, 169, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 195, 196, 197, 198, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 210, 211, 212, 213, 219, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 239, 240, 241, 242, 243, 245, 246, 248, 249, 250, 251, 252, 258, 260, 261, 262, 263, 270, 271, 274, 289, 297, 302, 304, 305, 306, 307, 309, 310, 311, 312, 325, 329, 331, 346, 347, 350, 352

Global 100 5, 193, 194, 195, 197, 198, 200, 202, 203

Grau de maturidade 5, 239, 241, 242, 246, 250

I

Indústria 5, 162, 164, 170, 177, 191, 193, 202, 206, 226, 227, 228, 232, 239, 240, 241, 242, 245, 250, 252, 257, 277, 344

Inovação 23, 25, 108, 109, 156, 157, 158, 159, 160, 165, 171, 176, 191, 240, 249, 278, 299, 315, 335, 337, 338, 340, 343, 344, 345, 347, 349, 350, 352

M

Marketing 1, 2, 7, 95, 96, 98, 102, 106, 107, 112, 117, 118, 127, 246, 271, 286, 287, 309, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 327, 329, 330, 331, 332, 333

Matriz BCG 273, 274, 275, 276, 282, 283, 285, 286, 306, 311

Matriz SWOT 273, 274, 275, 279, 281, 282, 285, 287, 313

Microempreendimentos 302, 304, 305, 311

Motivação 6, 246, 288, 289, 290, 291, 292, 294, 295, 296, 297, 299, 300, 301, 303

O

Orçamento 3, 14, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 60, 61, 62, 132, 133, 137, 321, 322, 324

Organização 15, 16, 17, 20, 28, 32, 33, 34, 35, 36, 51, 69, 81, 83, 84, 87, 88, 89, 90, 92, 93, 97, 98, 110, 157, 158, 160, 161, 163, 165, 169, 174, 176, 177, 178, 185, 187, 217, 232, 236, 241, 242, 243, 244, 250, 251, 253, 258, 259, 260, 261, 270, 271, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 284, 285, 289, 290, 296, 297, 304, 305, 306, 315, 317, 318, 319, 320, 322, 323, 325, 340, 341

P

Pandemia 3, 12, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 102, 115, 116, 117, 119, 120, 127, 279, 280

PDCA 302, 303, 304, 305, 308, 309, 310, 311, 312

Pilar social 5, 172, 173, 174, 175, 178, 179, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190

Q

Quebras estruturais 3, 1, 2, 3, 7, 12, 13

QVT 172, 173, 176, 177, 179, 184, 185, 186, 187, 188, 189

R

Responsabilidade social 108, 109, 112, 174, 187, 192, 203

Revisão sistemática 7, 334, 336, 346, 348, 349

S

Saúde 3, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 172, 173, 175, 176, 177, 178, 182, 183, 184, 187, 188, 189, 191, 210, 211, 289, 294, 297, 342, 346

Serviço público 3, 27, 29, 43

Sociedade 4, 17, 18, 19, 20, 64, 65, 67, 68, 73, 80, 81, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 108, 109, 110, 111, 157, 160, 164, 174, 178, 190, 193, 194, 196, 202, 229, 239, 250, 254, 273, 304, 309, 317, 340, 341, 352

Sustentabilidade 5, 2, 3, 14, 108, 109, 111, 112, 143, 157, 162, 172, 173, 174, 175, 178, 179, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 192, 195, 196, 198, 202, 203, 233, 245

T

Tomada de decisão 12, 175, 226, 227, 229, 236, 263, 274

V

varejo 177, 261, 318



ADMINISTRAÇÃO:

Gestão, empreendedorismo e marketing

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 @atenaeditora

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

3



