

A hand in a suit sleeve is placing a wooden block on top of a stack of other wooden blocks. On top of the stack, a tiny figure of a person in a blue shirt and black pants is standing with arms raised, holding a circular object. The blocks have various icons: the top block has a dollar sign, the second has four dollar signs, the third has four 'S' symbols, the fourth has a hierarchy chart, a pie chart, and a bar chart, the fifth has four gears, the sixth has two megaphones and two person icons, the seventh has four person icons, and the eighth has a row of person icons. Some blocks are scattered on the surface below.

**ELÓI MARTINS SENHORAS  
(ORGANIZADOR)**

# **GESTÃO DE ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS, PRIVADAS E DA SOCIEDADE CIVIL**

A black and white photograph showing a hand in a suit jacket placing a wooden block on top of a stack of other wooden blocks. The stack is built on a white surface. The blocks have various business-related icons: a person with a megaphone, gears, a pie chart, a bar chart, and a person silhouette. A small figure of a person stands on the top block, holding a megaphone. The background is a blurred office setting.

**ELÓI MARTINS SENHORAS  
(ORGANIZADOR)**

# **GESTÃO DE ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS, PRIVADAS E DA SOCIEDADE CIVIL**

*2020 by Atena Editora*

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Diagramação:** Natália Sandrini de Azevedo

**Edição de Arte:** Lorena Prestes

**Revisão:** Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. 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.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
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. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Fernando José Guedes da Silva Júnior – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
 Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
 Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
 Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
 Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
 Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
 Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
 Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
 Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
 Prof. Me. Douglas Santos Mezacas -Universidade Estadual de Goiás  
 Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
 Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
 Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
 Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
 Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
 Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
 Prof. Me. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
 Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
 Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
 Profª Ma. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
 Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
 Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
 Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
 Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
 Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
 Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
 Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá  
 Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
 Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
 Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
 Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
 Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

G393    Gestão de organizações públicas, privadas e da sociedade civil  
 [recurso eletrônico] / Organizador Elói Martins Senhoras. – Ponta  
 Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF  
 Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  
 Modo de acesso: World Wide Web  
 Inclui bibliografia  
 ISBN 978-65-86002-80-5  
 DOI 10.22533/at.ed.805200804

1. Administração pública. 2. Gestão da qualidade total.  
 I. Senhoras, Elói Martins.

CDD 352.357

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

Atena Editora  
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

O campo de estudos em Administração tem emergido entre os séculos XX e XXI como uma frutífera arena de renovação nas ciências, o que repercute em uma clara ampliação de temas e atores envolvidos ao longo do tempo que são observados à luz de um olhar que simultaneamente é comprometido com a explicação das realidades concretas e com a prescrição de planos e estratégias para as organizações.

Corroborando com a agenda de estudos administrativos no Brasil, o presente livro, “Gestão de Organizações Públicas, Privadas e da Sociedade Civil”, tem definido em seu título o objetivo de apresentar uma plural agenda de estudos com base em pesquisas desenvolvidas pela comunidade científica nacional sobre modelos de gestão da realidade organizacional *lato sensu* do país.

Fruto de um trabalho coletivo engendrado por quase cinquenta pesquisadores, oriundos de instituições de ensino superior públicas e privadas de todas as regiões brasileiras, esta obra traz contribuições que valorizam a pluralidade e a construção científica do campo de Administração da partir de um trabalho interinstitucional no país.

Organizado em dezenove capítulos, este livro foi estruturado por meio de uma lógica discursiva de gradação crescente, na qual os três primeiros capítulos exploram estudos de gestão público-privada, passando para cinco capítulos focalizados na gestão pública, até se chegar aos dez capítulos seguintes que abordam estudos de gestão privada.

No primeiro eixo de capítulos, sobre gestão público-privada, são abordadas de modo genérico as diferenças e convergências entre a Administração Pública e Privada, bem como de modo específico as relações virtuais de consumo e o papel regulatório do Estado, além daquelas relações entre o Setor Público e o Setor Privado na produção do *American Way of Life*.

No segundo eixo de capítulos, focalizado em gestão pública, as pesquisas apresentadas abordam diferentes exemplos de sistemas de gestão e de governança pública no Brasil, a partir de um olhar específico de estudos de casos sobre políticas públicas, respectivamente identificados por análises sobre as políticas orçamentária, de saúde, segurança pública, controladoria e infraestrutura.

No terceiro eixo de capítulos, sobre gestão privada, dois capítulos apresentam uma natureza teórica em contraposição a oito capítulos com estudos de casos empíricos, os quais em sua totalidade exploram temáticas com foco setorial (mercado acionário e comércio varejista), bem como em organizações de ensino superior, em empresas multinacionais, ou, ainda relacionadas a empreendedores.

A fundamentação para o desenvolvimento destes dezoito capítulos reside em um recorte teórico plural, mas cujo recorte metodológico exploratório, descritivo

e explicativo possibilitou, tanto, a convergência de procedimentos de revisão bibliográfica e documental no levantamento de dados, quanto, a adoção diferenciada de técnicas de hermenêutica, estatística e análise de discurso na interpretação dos dados.

Com base nas análises e discussões construídas ao longo dos dezoito capítulos exibidos nesta obra, há uma rica contribuição teórica, metodológica e empírica para o enriquecimento deste plural e crescente campo de estudos científicos em Administração no Brasil, o qual cada vez mais se amplia em suas agendas, temas e atores em razão de produções como esta, que vislumbram o debate a partir de um esforço interinstitucional coletivo.

Em nome deste frutífero trabalho coletivo de pesquisadoras e pesquisadores, comprometidos com as realidades organizacionais públicas, privadas e da Sociedade Civil, bem como com a própria construção de um rico e plural campo de estudos em Administração no Brasil, convidamos você para explorar conosco as diferentes facetas teóricas e empíricas nos temas abordados ao longo deste livro.

Excelente leitura!

Elói Martins Senhoras

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
DIFERENÇAS E CONVERGÊNCIAS ENTRE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E ADMINISTRAÇÃO PRIVADA	
David Nogueira Silva Marzzoni Leonnam Massias Rodrigues	
<b>DOI 10.22533/at.ed.8052008041</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>12</b>
RELAÇÕES DE CONSUMO VIRTUAIS E A INDENIZAÇÃO POR DANO MORAL	
Pablo Martins Bernardi Coelho	
<b>DOI 10.22533/at.ed.8052008042</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>22</b>
A EFERVESCÊNCIA ALÉM DOS COPOS: UMA REFLEXÃO SOBRE O PRODUTO COCA COLA E O <i>AMERICAN WAY OF LIFE</i>	
Patrícia Maragoni Machado de Almeida Joyce Gonçalves Altaf Luciano Alves Nascimento Márcio Moutinho Abdalla	
<b>DOI 10.22533/at.ed.8052008043</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>34</b>
ROLAGEM DA DÍVIDA PÚBLICA MOBILIÁRIA FEDERAL	
Gustavo Celeste Ormenese	
<b>DOI 10.22533/at.ed.8052008044</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>50</b>
A GESTÃO DE AUDITORIA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE – SUS	
Albrendell Andrade Ferreira Hellen de Paula Silva da Rocha Tereza Cristina Abreu Tavares	
<b>DOI 10.22533/at.ed.8052008045</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>67</b>
REGRESSÃO MÚLTIPLA COMO INSTRUMENTO DE EXPLICAÇÃO DO ÍNDICE DE VIOLÊNCIA NO BRASIL EM 2014	
Americo Matsuo Minori Afonso Fonseca Fernandes Heber José De Moura	
<b>DOI 10.22533/at.ed.8052008046</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>79</b>
COMPONENTES DE GOVERNANÇA INTELIGENTE PARA O COMBATE À CORRUPÇÃO: UM ESTUDO A PARTIR DA ATUAÇÃO DO TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARÁ	
Rafael Larêdo Mendonça Cynthia Meireles Mário Margalho	
<b>DOI 10.22533/at.ed.8052008047</b>	



<b>CAPÍTULO 8 .....</b>	<b>94</b>
ESTRUTURA E MANUTENÇÃO DAS VIAS PÚBLICAS DE PARNAÍBA: IMPACTOS DO ESCOAMENTO DA ÁGUA PLUVIAL	
Andressa Santos Ferreira Ana Gabriella Esmeraldo Barbosa Mara Águida Porfírio Moura Kelsen Arcângelo Ferreira e Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.8052008048</b>	
<b>CAPÍTULO 9 .....</b>	<b>101</b>
PLANEJAMENTO DE CARREIRA PARA ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR DA CIDADE DE VALENÇA – RJ	
Thiago Calixto Mesquita Alessandra dos Santos Simão	
<b>DOI 10.22533/at.ed.8052008049</b>	
<b>CAPÍTULO 10 .....</b>	<b>116</b>
PROCESSO DE EMPODERAMENTO DE MULHERES QUE ATUAM EM PROGRAMAS <i>STRICTO SENSU</i>	
Leticia Gracietti Cristina Keiko Yamaguchi	
<b>DOI 10.22533/at.ed.80520080410</b>	
<b>CAPÍTULO 11 .....</b>	<b>127</b>
CONSULTORIA E GOVERNANÇA NA INTERNACIONALIZAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR - UMA ABORDAGEM DA GESTÃO DO CONHECIMENTO	
Cleverson Tabajara Vianna Luciane Stallivieri Fernando Álvaro Ostuni Gauthier	
<b>DOI 10.22533/at.ed.80520080411</b>	
<b>CAPÍTULO 12 .....</b>	<b>147</b>
O USO DO <i>COMMONKADS</i> NA METODOLOGIA LEAN SIX SIGMA	
Eduardo Zeferino Máximo Phillipi de Macedo Coelho Andreici Vedovatto João Artur de Souza	
<b>DOI 10.22533/at.ed.80520080412</b>	
<b>CAPÍTULO 13 .....</b>	<b>159</b>
BALANCED SCORECARD: UM ESTUDO SOBRE OS INDICADORES DE DESEMPENHO DA EMPRESA VALE S/A COM BASE NESSA FERRAMENTA DE GESTÃO	
Ingrid Pedro Freire Louro Fábio Braun Silva Marcelo Silva Alves Paulo Roberto Miranda de Oliveira Thiene Diniz Braun Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.80520080413</b>	

<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>172</b>
PLANO DE NEGÓCIO COMO FERRAMENTA ESTRATÉGICA PARA EMPREENDEDORES DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS DA LAPA BAHIA	
Cassiana Santos da Silva Farias	
Manoel Joaquim Fernandes de Barros	
Livia Veiga de Oliveira Bispo	
Eder Batista Reges	
<b>DOI 10.22533/at.ed.80520080414</b>	
<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>184</b>
A IMPORTÂNCIA DA AUDITORIA INTERNA PARA TOMADA DE DECISÃO: UM ESTUDO DE CASO NA EMPRESA RAVIERA MOTORS BMW SITUADA NO MUNICÍPIO DE ANANINDEUA-PA	
Antônio Renato Bezerra Noronha	
André Luis Lopes Rezende	
<b>DOI 10.22533/at.ed.80520080415</b>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>198</b>
METODOLOGIA PARA SELEÇÃO DO MÉTODO DE PREVISÃO DE DEMANDA DE ITENS PROMOCIONAIS NUMA EMPRESA DO RAMO VAREJISTA DO RIO DE JANEIRO	
Aline Vasconcellos Guedes Lima	
Fábio Braun	
Marcus Brauer	
Marcelo Silva Alves	
Denílson Queiroz Gomes Ferreira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.80520080416</b>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>211</b>
QUALIDADE DA AUDITORIA, GOVERNANÇA E VALOR DE MERCADO: UM ESTUDO PARA O MERCADO ACIONÁRIO BRASILEIRO ENTRE 2010 E 2017	
Naiara Leite dos Santos Sant' Ana	
Paulo Celso Pires Sant' Ana	
Aureliano Angel Bressan	
<b>DOI 10.22533/at.ed.80520080417</b>	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>232</b>
IFRS 16: IMPACTO DA CONTABILIZAÇÃO DOS CONTRATOS DE ARRENDAMENTO MERCANTIS OPERACIONAIS NO SETOR DE TRANSPORTE AÉREO	
Tatiane Ribeiro	
Mônica Aparecida Ferreira	
Hugo Leonardo Menezes de Carvalho	
Layne Vitória Ferreira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.80520080418</b>	

<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>249</b>
SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS DO RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO DO CAMPUS CERRO LARGO DA UFFS COM RELAÇÃO AO MODELO DE GESTÃO OPERACIONAL ADOTADO	
Sandro Adriano Schneider	
DOI 10.22533/at.ed.80520080419	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR</b> .....	<b>268</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>269</b>

## REGRESSÃO MÚLTIPLA COMO INSTRUMENTO DE EXPLICAÇÃO DO ÍNDICE DE VIOLÊNCIA NO BRASIL EM 2014

Data de aceite: 27/03/2020

**Americo Matsuo Minori**

aminori@uea.edu.br

**Afonso Fonseca Fernandes**

afonso.fernandes@fmf.edu.br

**Heber José De Moura**

heberm@unifor.br

Associação Goiana de Administração / Comitê Científico / Goiânia/GO

**RESUMO:** Segundo o Fórum Econômico Mundial de 2018 o Brasil está na lista dos 20 países mais perigosos do mundo, aparecendo em 13°. No topo da lista aparecem El Salvador, Venezuela e Nigéria, respectivamente em primeiro, segundo e terceiro. Ainda segundo o Fórum, grandes partes dos países mais violentos se concentram na América do Sul, América Central além da África. Diante deste cenário, o trabalho visa identificar variáveis socioeconômicas que possam estar relacionadas com grau de violência que incluem o Brasil na lista dos países mais violentos e assim poder contribuir em quais políticas públicas deve-se priorizar diante dos recursos limitados. A variável dependente associada à violência selecionada foi a Taxa de Homicídio e, aplicando a análise de regressão múltipla e com o auxílio do aplicativo SPSS, identificou-se

que as variáveis independentes ou explicativas mais relevantes foram a taxa de analfabetismo e a taxa de latrocínio face as demais variáveis independentes ou explicativas como, taxa de desemprego, taxa de pobreza, taxa de latrocínio, taxa de tráfico, dentre outras.

**PALAVRAS-CHAVE:** Violência, Regressão Múltipla, Taxa de Homicídio.

### 1 | INTRODUÇÃO

O artigo aborda variáveis que explicam a taxa de homicídio nas Unidades Federativas do Brasil no ano de 2014 e a revisão da literatura busca compreender a associação das variáveis socioeconômicas que estão relacionadas com o grau de violência no país. O ano de 2014 justifica-se em função dos dados das variáveis selecionados para o estudo estarem completos neste ano e nos anos seguintes a 2014 estavam incompletos ou inexistentes nas fontes consultadas. Todavia as variáveis relacionadas no estudo continuam em destaque frente à literatura.

Segundo o Fórum Econômico Mundial de 2018 o Brasil está na lista dos 20 países mais perigosos do mundo, aparecendo em 13°. No topo da lista aparecem El Salvador, Venezuela e Nigéria, respectivamente em

primeiro, segundo e terceiro. Ainda segundo o Forum, grandes partes dos países mais violentos se concentram na América do Sul, América Central além da África.

Diante deste cenário, o objetivo é identificar quais variáveis socioeconômicas explicam a taxa de homicídio no ano de 2014 no Brasil, além de identificar quais possam estar relacionadas com grau de violência que incluem o Brasil na lista dos países mais violentos. Dentre as variáveis relacionadas do trabalho, a dependente, associada à violência foi a Taxa de Homicídio, as demais, foram consideradas como independentes. Aplicando Análise de Correlação de Pearson e Análise de Regressão Múltipla e, com o auxílio do software SPSS, identificou-se que as variáveis independentes ou explicativas mais relevantes foram a taxa de analfabetismo e a taxa de latrocínio dentre as variáveis contempladas da pesquisa. O resultado deste trabalho indica uma forte tendência para as políticas públicas sociais serem direcionadas para a educação representada pela taxa de analfabetismo e segurança representada pela taxa de latrocínio.

## 2 | ANÁLISE MULTIVARIADA: REGRESSÃO MÚLTIPLA

Levine, Stephan e Szabat (2017) defendem que a técnica de Regressão estabelece a relação matemática, quantifica o efeito e identifica observações fora do comum que existam entre uma variável dependente e uma ou mais variáveis independentes. Nesta mesma linha, Rodrigues e Paulo (2012) complementam que a relação entre uma variável dependente quantitativa e duas ou mais variáveis quantitativas ou qualitativas (variáveis *dummies*) independentes podem ser descritas por meio de uma equação matemática. As variáveis independentes também são denominadas de explicativas finalizam os autores.

Por outro lado Levin e Fox (2012) defendem que a Regressão Múltipla é uma generalização da Regressão Simples. Adicionam o coeficiente de determinação múltipla como a proporção da variância da variável dependente explicada por um conjunto de variáveis independentes. Em outros termos, o coeficiente de determinação múltipla é o valor que explicam de forma conjunta a intensidade que as variáveis independentes provocam na variação da dependente.

Já Huck (2008) afirma que em alguns estudos a regressão é aplicada para prever resultados de uma variável baseada nas informações de outras variáveis. Já em outras investigações a regressão é usada para explicar o porquê de variáveis diferentes impactam em uma determinada variável de interesse. A mesma linha de pensamento é adotada por Miller, Freund e Johnson (2011) onde citam o efeito das condições climáticas na corrosão de materiais ou o efeito da temperatura do forno, humidade e o conteúdo de ferro na resistência da cobertura de uma cerâmica.

### 3 | REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

De acordo com Soares (2014) ao analisar o acúmulo da violência e a criminalidade no Brasil e a “corrosão” dos direitos humanos, com ênfase na taxa de homicídio, identificou que o Brasil, em 2010, apresentou uma taxa de homicídios de 27,4 (taxa/100mil), superando as taxas de homicídios de 1,0 na China, 3,4 na Índia, 5,3 nos EUA, 7,6 no Paquistão, 2,7 em Bangladesh e, 13,7 na Rússia. Ainda conforme o autor o destaque foi para a cidade de Maceió, 1º lugar no *rank* das cidades brasileiras com a maior taxa de homicídio em 2012 e 6ª posição no *rank* mundial das cidades com alta taxa de homicídios por 100 mil habitantes. Com relação a homicídios e juventude no Brasil, em 2013, o país é o 4º do mundo em índice de homicídios de adolescentes e jovens, perdendo somente para El Salvador, Venezuela e Guatemala.

Cerqueira, D. R. de C; Kahn, T.; Murray, J. (2013) afirmaram que entre 1980 e 2010 houve um milhão de homicídios no Brasil. Esse aumento foi seguido de desigualdade social, a quantidade de homens jovens na população, maior disponibilidade de arma de fogo e uso de drogas. Historicamente o Brasil apresenta altas taxas de homicídios, em torno de 26,2 por 100.000 habitantes em 2010, em comparação com uma média de 19,0 por 100.000 habitantes. O número de homicídios no Brasil entre 1997 e 2007, foi mais do que o número de mortes em guerra civil em outros países.

Cerqueira, D. R. de C; Kahn, T.; Murray, J. (2013) afirmaram que entre 1980 e 2010 houve um milhão de homicídios no Brasil. Esse aumento foi seguido de desigualdade social, a quantidade de homens jovens na população, maior disponibilidade de arma de fogo e uso de drogas. Historicamente o Brasil apresenta altas taxas de homicídios, em torno de 26,2 por 100.000 habitantes em 2010, em comparação com uma média de 19,0 por 100.000 habitantes. O número de homicídios no Brasil entre 1997 e 2007, foi mais do que o número de mortes em guerra civil em outros países.

### 4 | METODOLOGIA

Os dados do trabalho estão vinculados aos 26 estados brasileiros e Distrito Federal no ano de 2014. O ano de 2014 foi adotado em razão da disponibilidade das informações das variáveis selecionadas para o trabalho, ou seja, anos superiores algumas informações não existiam ou estavam incompletas. No tratamento dos dados foi utilizada a estatística de análise multivariada. Dentre a análise multivariada, optou-se pela Análise de Regressão Múltipla, por ser a mais adequada para explicar o resultado de interesse do trabalho, a taxa de homicídio.

A pesquisa caracteriza-se como exploratória, englobando a abordagem quantitativa e o aplicativo usado para o tratamento dos dados foi o SPSS, versão 20.

As respectivas fontes das variáveis consultadas estão resumidas na Figura 1 a seguir.

Variáveis	Fonte
Taxa de homicídio	Anuário Brasileiro de Segurança Pública
Taxa de desemprego	IBGE/PNAD
Coeficiente de Gini	IBGE/PNAD
Taxa de Pobreza	IPEADATA
Taxa de latrocínio	Anuário Brasileiro de Segurança Pública
Renda per capita	IPEADATA
Taxa de tráfico	Anuário Brasileiro de Segurança Pública
Densidade demográfica	IBGE
Taxa de analfabetismo	IPEADATA

Figura 1 - Resumo das variáveis utilizadas e fontes. Fonte: elaboradas pelos autores (2019)

## 5 | ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados do primeiro tratamento dos dados estão apresentados na Tabela 1. São valores médios coletados das fontes citadas na Figura 1.

Estado	Tx de homicídio	Taxa de desemprego	Coeficiente de Gini	Taxa de Pobreza	Taxa Latrocínio	Renda per capita	Taxa de Tráfico	Densidade Demográfica	Taxa de Analfabetismo
Alagoas	61,9	13,1	0,501	9,66	1,80	604	7,80	119,58	23,59
Ceará	48,6	8,2	0,506	8,30	0,80	616	21,70	59,38	19,15
Espírito Santo	39,2	7,1	0,492	1,67	1,30	1052	122,70	84,28	5,83
Goiás	39,6	5,2	0,450	1,09	2,60	1031	93,00	19,18	7,51
Maranhão	27,8	8,1	0,529	10,33	1,10	461	12,00	20,64	22,16
Mato Grosso	40,8	4,8	0,460	1,64	1,60	1032	89,00	3,57	7,99

Pará	40,2	9,7	0,486	5,98	2,20	631	27,70	6,47	10,99
Paraíba	37,8	8,5	0,513	7,11	0,40	682	0,00	69,84	20,53
Pernambuco	35,7	9,5	0,507	7,11	0,90	802	38,60	94,53	15,56
Piauí	21,4	6,0	0,501	7,47	1,10	659	10,30	12,7	22,97
Rio de Janeiro	30,0	8,1	0,525	1,61	0,90	1193	71,40	376	2,96
Rio Grande do Norte	45,7	12,1	0,496	6,05	1,80	695	3,30	64,54	18,75
Santa Catarina	11,3	3,1	0,421	1,21	0,80	1245	75,00	70,29	2,98
Acre	24,7	9,8	0,542	6,47	0,90	670	41,10	4,81	13,69
Amapá	31,0	10,3	0,470	2,15	2,00	753	8,00	5,26	3,89
Amazonas	28,6	10,8	0,530	5,19	1,20	739	34,80	2,48	6,65
Bahia	38,1	10,0	0,527	6,37	1,30	697	34,00	26,78	15,62
Distrito Federal	25,0	9,5	0,582	1,14	1,80	2055	185,70	492,82	2,77
Minas Gerais	20,7	7,1	0,485	2,19	0,30	1049	88,90	35,35	7,02
Paraná	22,7	4,6	0,453	1,46	0,90	1210	99,00	55,6	4,44
Rio Grande do Sul	22,8	4,5	0,476	1,70	1,30	695	120,70	41,7	6,51
São Paulo	10,3	7,9	0,493	1,99	0,90	1432	60,50	177,42	3,25
Mato Grosso do Sul	22,8	4,5	0,487	1,14	1,60	1053	100,70	7,33	6,51



Rondônia	28,8	5,4	0,470	3,80	1,00	762	75,00	7,36	8,28
Sergipe	45,0	8,7	0,485	4,46	1,50	758	11,10	101,27	18,76
Roraima	14,5	8,2	0,502	2,96	0,60	871	9,50	2,22	7,63
Tocantins	21,8	6,4	0,515	5,57	0,90	765	31,50	5,39	13,46

Tabela 1 - Variáveis relevantes e seus respectivos valores médios de 2014

Fonte: Elaborada pelos autores (2019)

De acordo com a Tabela 1, os três estados com as maiores Taxas de homicídio são Alagoas (61,9), Ceará (48,6) e Rio Grande do Norte (45,7), todos da região Nordeste. Observa-se que a Taxa de latrocínio e a Renda per capita não são as que estão com os piores indicadores socioeconômicos. Ou seja, há necessidade de avaliar de forma mais abrangente a fim de verificar e explicar de forma mais técnica e não de forma simples, isolada e imediata o resultado da Taxa de homicídio. Desta forma, serão aplicados instrumentos estatísticos de correlação linear de Pearson, nível de significância da correlação e outras técnicas apresentadas no texto para verificar e encontrar explicações para questões do tipo será que a taxa de analfabetismo tem influência sobre a taxa de homicídio, ou será que a renda tem mais impacto na taxa de homicídio no estado? De acordo com a resposta descrita pelo modelo pode-se inferir no direcionamento das políticas públicas nos elementos mais relevantes, diante de recursos limitados seja em valor, tempo e outros limites peculiar de cada estado.

Para verificar o nível de correlação (relacionamento) entre as variáveis utilizou-se coeficiente de correlação Pearson, com auxílio do SPSS, apresentado na Tabela 2.

	Tx. homicídio	Tx. desemp.	Coef. Gini	Tx. Pobreza	Tx. Latrocínio	Ren. per capita	Tx. Tráfico	Dens. Demo.	Tx. Analfabetismo	
<b>Tx. homicídio</b>	P. Correlation	1	,522**	,064	,464*	,460*	-,408*	-,298	-,021	,551**
	Sig. (2-tailed)		,005	,752	,015	,016	,034	,131	,919	,003
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27

<b>Taxa desemprego</b>	P. Correlation	,522**	1	,587**	,556**	,193	-,266	-,496**	,189	,417*
	Sig. (2-tailed)	,005		,001	,003	,334	,180	,009	,344	,031
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27
<b>Coefficiente de Gini</b>	P. Correlation	,064	,587**	1	,405*	-,128	,066	-,040	,471*	,260
	Sig. (2-tailed)	,752	,001		,036	,525	,743	,842	,013	,190
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27
<b>Taxa de Pobreza</b>	P. Correlation	,464*	,556**	,405*	1	-,122	-,713**	-,724**	-,248	,906**
	Sig. (2-tailed)	,015	,003	,036		,546	,000	,000	,213	,000
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27
<b>Taxa Latrocínio</b>	P. Correlation	,460*	,193	-,128	-,122	1	,035	,128	,033	-,047
	Sig. (2-tailed)	,016	,334	,525	,546		,862	,524	,869	,816
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27
<b>Renda per capita</b>	P. Correlation	-,408*	-,266	,066	-,713**	,035	1	,766**	,719**	-,694**
	Sig. (2-tailed)	,034	,180	,743	,000	,862		,000	,000	,000
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27
<b>Taxa de Tráfico</b>	P. Correlation	-,298	-,496**	-,040	-,724**	,128	,766**	1	,460*	-,691**
	Sig. (2-tailed)	,131	,009	,842	,000	,524	,000		,016	,000
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27
<b>Densidade Demográfica</b>	Pearson Correlation	-,021	,189	,471*	-,248	,033	,719**	,460*	1	-,271
	Sig. (2-tailed)	,919	,344	,013	,213	,869	,000	,016		,172
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27
<b>Taxa de Analfabetismo</b>	P. Correlation	,551**	,417*	,260	,906**	-,047	-,694**	-,691**	-,271	1
	Sig. (2-tailed)	,003	,031	,190	,000	,816	,000	,000	,172	
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27

Tabela 2 - Coeficientes de correlação entre as variáveis.

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

Fonte: Elaborada pelos autores (2019)

A Tabela 2 informa que a correlação de Pearson entre a Taxa de homicídio, tem maior relevância, com a Taxa de analfabetismo (0.551) do que com Taxa de desemprego (0,522). Em sequência, vêm a Taxa de pobreza (0,464), Taxa de latrocínio (0,460) e Renda (-0,408), sendo esta negativa, ou seja, atua na forma inversa, quanto menor a renda maior a taxa de homicídio. As demais ainda tiveram valores ainda menores de correlação de Pearson com a Taxa de homicídio, por exemplo, o coeficiente de Gini (0,064) que mede a desigualdade ou distribuição de renda. Quanto ao Coeficiente de Gini, cabe um comentário adicional, mesmo sendo positivo o seu valor a formulação técnica do coeficiente estabelece que o mesmo varie de 0 a 1 sendo que quanto mais próximo de 1, maior é a desigualdade de renda e quanto mais próxima de 0 (zero) menor é a desigualdade de renda. Ainda dentro das taxas de correlação negativa, aparecem a Taxa de tráfico (-0,298) e a Densidade demográfica (-0,021). Ambas apresentam uma correlação de Pearson baixa e por terem sinal negativo implicam direções contrárias ao da Taxa de homicídio, conforme já citado, ou seja, quanto maior o seu valor absoluto menor é a Taxa de Homicídio.

De acordo com Devore (2006), Larson e Farber (2010), a taxa de correlação de Pearson é uma correlação linear e varia de -1 a + 1 passando pelo valor 0 (zero), sendo quanto mais próximo estiverem de -1 ou +1 têm-se uma tendência para uma correlação mais forte e quanto mais próximo os valores tenderem para o valor 0 (zero) mais fraca é a correlação. Em outros termos, os valores extremos seriam, valor 0 (zero) nenhuma correlação linear, -1 ou +1 uma correlação máxima ou perfeita.

Em sequência determinou-se o grau de explicação de regressão conjunta da variável dependente Taxa de homicídio com todas as variáveis independentes. A finalidade é verificar o quanto cada uma delas impacta ou explica a variação da Taxa de homicídio quando uma delas varia e as demais permanecendo constantes, por meio do nível de significância. Os resultados estão na Tabela 3

Coefficients <sup>a</sup>						
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	95,141	32,791		2,901	,010
	Taxa de desemprego	3,390	1,060	,704	3,197	,005
	Coefficiente de Gini	-197,435	72,847	-,533	-2,710	,014
	Taxa de Pobreza	-1,002	1,525	-,239	-,657	,520
	Taxa Latrocínio	4,162	3,102	,189	1,342	,196
	Renda per capita	-,022	,011	-,603	-2,078	,052
	Taxa de Tráfico	,164	,062	,634	2,633	,017
	Densidade Demográfica	,040	,024	,374	1,663	,114
	Taxa de Analfabetismo	1,293	,518	,743	2,494	,023

Tabela 3 – Coeficientes da tx. de homicídio e variáveis independentes

Fonte: Elaborada pelos autores (2019)

a. Dependent Variable: Tx de homicídio

Conforme Larson e Farber (2010), quando a correlação linear é significativa pode-se estabelecer um modelo linear que melhor descreve os dados. Ainda segundo estes autores o nível de significância é melhor quando o coeficiente de correlação se aproxima de 1 ou o nível de significância se aproxima de zero. Neste critério, na Tabela 2, coluna Sig, verifica-se que os níveis de significância aceitáveis foram: Taxa de desemprego, Coeficiente de Gini, Taxa de Pobreza, Taxa de Tráfico e Taxa de Analfabetismo. As demais: Taxa de Pobreza Taxa Latrocínio Densidade Demográfica não se mostraram significantes. Assim, com base na análise dos dados da Tabela 2, existe uma correlação linear entre a taxa de homicídio e a Taxa de desemprego,

Coeficiente de Gini, Taxa de Pobreza, Taxa de Tráfico e Taxa de Analfabetismo.

O mecanismo aplicado para se avaliar o nível de significância foi o *stepwise* por meio do SPSS. Segundo Cunha e Coelho (2012), Wang e Chen (2015), “*stepwise*” é um método de busca sequencial onde cada variável é adicionada e verificada se a contribuição das variáveis existentes no modelo continua significativa diante presença da nova variável. Se não, as variáveis que estão no modelo serão eliminadas. Os resultados do *Stepwise* se encontram na Tabela 4.

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	20,367	3,781		5,386	,000
	Taxa de Analfabetismo	,958	,291	,551	3,297	,003
2	(Constant)	6,614	5,018		1,318	,200
	Taxa de Analfabetismo	,998	,241	,573	4,136	,000
	Taxa Latrocínio	10,728	3,055	,487	3,511	,002

Tabela 4 - Coeficientes da Taxa de homicídio e variáveis independentes melhor modelo

Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

a. Dependent Variable: Tx de Homicidio

Baseando-se na Tabela 4, verifica-se o modelo 2 apresenta melhor resultado de significância com (0,000) para a Taxa de Analfabetismo e (0,002) para a Taxa de Latrocínio. No modelo 1, a significância (0,003) é maior. Observa-se ainda que a Taxa de Analfabetismo tem maior significância. Maior significância implica maior confiança ou probabilidade de explicação da variável independente no valor da variável dependente, não quanto o tamanho do seu impacto. Isto será esclarecido na descrição do modelo matemático, a seguir.

O modelo de Regressão variada baseada nos dados da Tabela 4 ficaria:

$$\hat{y} = 6,614 + 0,998 X_1 + 10,728 X_2, \text{ onde:}$$

$\hat{y}$  = Taxa de Homicídio

$X_1$  = Taxa de Analfabetismo

$X_2$  = Taxa de Latrocínio

A constante (6,614) estima que o número o número da Taxa de homicídios ficaria em torno de sete, se a Taxa de Analfabetismo e a Taxa de Latrocínio forem iguais a 0,00. Ou seja, a constante basicamente não traz efeitos práticos para o modelo diante das variações das variáveis socioeconômicas.

Já o coeficiente da Taxa de Analfabetismo de 0,99 estima que a Taxa de Homicídio cresça em torno aproximado de uma unidade no período considerado,

para cada unidade de variação da Taxa de Analfabetismo e o coeficiente da Taxa de latrocínio de 10,728 implica no crescimento da Taxa de Homicídio aproximado de 11 unidades, para cada variação uma unidade adicional na Taxa de latrocínio.

Outra forma de interpretar os coeficientes seria, por exemplo, sejam dois estados com iguais valores de Taxa de Homicídio. Se um dos estados tem uma variação de uma unidade a mais na Taxa de Latrocínio (X2), o efeito líquido dessa diferença é aumento em torno de uma unidade na Taxa de Homicídio (0.998). De forma semelhante, para interpretar o efeito líquido da Taxa de Analfabetismo, deve-se considerar que os dois estados estejam com a mesma Taxa de Latrocínio. Se um deles aumentar de uma unidade a Taxa de Latrocínio, o resultado na Taxa de Homicídio dessa variação será aproximado de 11 unidades na Taxa de Homicídio (10,728).

Por meio do R Square (R ao quadrado) determina-se a qualidade do grau de explicação conjunta de qual modelo melhor explicaria. Os resultados estão na Tabela 5.

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,551 <sup>a</sup>	,303	,275	10,2786
2	,735 <sup>b</sup>	,540	,501	8,5267

a. Predictors: (Constant), Taxa de Analfabetismo

b. Predictors: (Constant), Taxa de Analfabetismo, Taxa Latrocínio

c. Dependent Variable: Tx de homicídio

Tabela 5 - Coeficientes de determinação ou explicação do modelo (Model Summary<sup>o</sup>)

Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

O valor de 0,540 indica que 54% do resultado da Taxa de Homicídio são explicados pela Taxa de Analfabetismo e pela Taxa de Latrocínio, verificado no modelo 2. No modelo 1 o R Square não seria relevante, apenas 30,3% seriam explicados pela Taxa de Analfabetismo. Ou seja, quando se inclui a Taxa de Latrocínio há um aumento de 23,7% de explicação ao modelo, ver Tabela 4.

## 6 | CONCLUSÃO

Com a análise dos resultados, conclui-se que as variáveis que mais explicam a variação da Taxa de Homicídio de um estado da Federação, que por sua vez representa o Índice de Violência no Brasil, são a Taxa de Analfabetismo e a Taxa de Latrocínio. As demais são excluídas do modelo sejam por não apresentarem

uma correlação forte com a variável dependente seja por terem uma intercorrelação recíproca onde acabam não contribuindo de forma significativa quando inseridas no modelo. Desta forma, o modelo proposto se resume à  $\hat{y} = 6,614 + 0,998 X_1 + 10,728 X_2$ , onde:  $\hat{y}$  = Taxa de Homicídio,  $X_1$  = Taxa de Analfabetismo,  $X_2$  = Taxa de Latrocínio. O resultado do modelo tende a priorizar as políticas públicas e sociais para a segurança e educação nas Unidades Federativas do Brasil. Cabe alertar que embora tenha sido considerada apenas a variável taxa de homicídio como representante do indicador de violência (morte) em nenhum momento está se negando a relevância de outros tipos de violências, seja do tipo emocional que podem causar reflexos até irreversíveis ou uma reação em cadeia de violência, agressão, estupro, roubo ou outros. A limitação teve a finalidade apenas para se ter como foco o índice de homicídio como representante da violência. Nada impede outros pesquisem a existência ou não da correlação de outros elementos de violência, tais como as sofridas pelas crianças, pela população em conflito de guerra, dentre outros.

## REFERÊNCIAS

- Cerqueira, D. R. de C; Kahn, T.; Murray, J. (2013). *Crime and violence in Brazil: systematic review of time trends, prevalence rates and risk factors*. *Aggression and violent behavior* 18, p. 471-483, Elsevier,
- Cunha, J. V. A. da; Coelho, A. C. (2012). Regressão linear múltipla. In: *análise multivariada*, organizadores, Conrarr, L. J.; Paulo, E.; Dias Filho, J. M. São Paulo: Atlas.
- Devore, J. L. (2006). *Probabilidade e estatística: para engenharia e ciências*. (6a. ed). São paulo: cengage learning
- Ipeadata. Base de dados social (2014). Recuperado em 28 de Maio, 2019 de <http://www.ipeadata.gov.br>.
- Ibge/pnad (2014). Recuperado em 28 de Maio, 2019 de <https://www.ibge.gov.br/pt/inicio.html>
- Huck, S. W. (2008). *Reading statistics and research*. (5a.ed.). Boston: Pearson Education,
- Larson, R.; Farber, B. (2010). *Estatística aplicada*. (4a. ed.) São Paulo: Pearson,
- Levin, J.; Fox, J. A.; Ford, D. R. (2012). *Estatística para ciências humanas*. (11a. ed). São Paulo
- Levine, D. M.; STEPHAN, D. F.; SZABAT, K. A. (2017). *Estatística: Teoria e Aplicações usando MS Excel em Português*. (7a. ed.). Rio de Janeiro: LTC.
- Freund, J. Johnson, R. A. *Probability and statistics for engineers*. (2011). (8a. ed). Boston: Pearson.
- Rodrigues, A.; Paulo, R. (2012). Introdução à análise multivariada. In: *Análise multivariada*, Organizadores, Conrarr, L. J; Paulo, E.; Dias Filho, J. M. São Paulo: Atlas.
- Soares, A. M. de C. *O acúmulo da violência e da criminalidade na sociedade brasileira e a corrosão dos direitos humanos*. (2014). RIDH, Bauru, v.2, n°.3, p. 161-189, jul./dez.

Valente, R. (2019). *Spatial and temporal patterns of violent crime in a Brazil state capital: a quantitative analysis focusing on micro places and small units of time*. Applied Geography, 103, 90–97. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2019.01.006>.

Wang, K.; CHEN, Z. (2015) *Stepwise Regression and All Possible Subsets Regression in Education*. Recuperado em 22 de junho, 2019 de [https://www.researchgate.net/publication/323705113\\_Stepwise\\_Regression\\_and\\_All\\_Possible\\_Subsets\\_Regression\\_in\\_Education](https://www.researchgate.net/publication/323705113_Stepwise_Regression_and_All_Possible_Subsets_Regression_in_Education).

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acionista 214, 215, 219

Administração 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 32, 34, 37, 46, 49, 50, 51, 54, 56, 63, 64, 67, 80, 81, 82, 83, 88, 92, 94, 96, 97, 99, 100, 103, 105, 109, 111, 122, 127, 139, 142, 155, 171, 172, 173, 175, 182, 184, 185, 187, 189, 190, 191, 197, 199, 209, 210, 211, 212, 214, 215, 218, 221, 222, 226, 227, 228, 229, 230, 247, 248, 253, 266, 267, 268

American way of life 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 31, 32, 33

Análise de componentes principais 217, 221, 222

Auditoria 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 90, 134, 138, 144, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 220, 221, 222, 224, 225, 226, 227, 228, 247

### B

Balanced scorecard 157, 159, 160, 161, 162, 169, 170

Bolsa de valores 232, 234, 246

Brasil 4, 6, 9, 10, 13, 14, 15, 20, 21, 24, 32, 37, 38, 40, 41, 43, 48, 51, 52, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 63, 64, 67, 68, 69, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 88, 91, 92, 93, 95, 99, 101, 110, 113, 114, 116, 127, 147, 157, 165, 169, 173, 177, 179, 197, 210, 212, 216, 223, 227, 228, 229, 230, 231, 233, 237, 238, 247, 248, 255, 266, 267

### C

Carreira 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 122, 123, 124, 125

Coaching 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 114

Commonkads 147, 151, 154, 158

Compliance 127, 128, 129, 134, 143, 145

Conhecimento 3, 28, 55, 58, 59, 66, 85, 104, 106, 108, 109, 110, 112, 113, 116, 120, 122, 123, 125, 127, 128, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 141, 143, 144, 146, 147, 148, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 169, 175, 179, 180, 182, 188, 190, 192, 249, 261, 262, 265

Consultoria 106, 127, 133, 134, 144

Consumo 12, 14, 15, 16, 17, 22, 24, 25, 27, 31, 32, 41, 98, 194, 195, 196, 210, 261

Contabilidade 1, 4, 42, 53, 56, 64, 65, 66, 88, 185, 186, 188, 190, 191, 192, 193, 195, 197, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 237, 247, 248

Corrupção 79, 80, 81, 82, 83, 84, 87, 91, 92, 93, 97

### D

Dano moral 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20



Demanda 8, 41, 61, 79, 88, 89, 91, 92, 108, 111, 150, 152, 165, 166, 167, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 205, 206, 207, 208, 257

Desempenho 8, 54, 55, 58, 83, 84, 85, 89, 90, 123, 136, 144, 155, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 169, 170, 189, 190, 191, 196, 197, 213, 215, 219, 223, 226, 229, 230, 231, 254, 268

Dívida pública 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49

## E

Empoderamento 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126

Empreendedor 11, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 182

Empresa 2, 3, 5, 7, 8, 9, 15, 23, 29, 30, 31, 32, 51, 63, 99, 107, 110, 149, 153, 157, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 172, 174, 175, 176, 177, 179, 180, 181, 182, 184, 185, 186, 187, 188, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 203, 204, 208, 214, 215, 217, 220, 221, 222, 223, 226, 227, 236, 238, 244, 245, 248, 252, 254, 256, 260, 265, 266

Ensino superior 101, 103, 105, 106, 112, 115, 127, 128, 132, 134, 135, 137, 139, 143, 144, 146, 250, 251

Estado 4, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 19, 21, 22, 23, 35, 36, 40, 41, 42, 43, 44, 50, 56, 62, 63, 70, 72, 76, 79, 80, 81, 82, 84, 87, 89, 90, 93, 95, 96, 97, 98, 122, 135, 138, 143, 159, 172, 198, 203, 208, 267

Estados unidos 3, 5, 6, 13, 14, 23, 24, 26, 29, 31, 32, 52, 138, 237

Estratégia 2, 41, 51, 60, 64, 85, 90, 97, 161, 165, 167, 170, 182, 210, 214, 268

## G

Gestão 1, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 32, 34, 35, 37, 38, 41, 44, 45, 46, 47, 50, 51, 52, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 80, 83, 84, 86, 88, 89, 90, 92, 94, 97, 98, 99, 100, 102, 114, 116, 126, 127, 130, 131, 132, 133, 136, 143, 144, 146, 147, 151, 154, 157, 158, 159, 160, 161, 163, 168, 169, 170, 172, 173, 180, 182, 184, 186, 192, 195, 198, 200, 201, 209, 210, 230, 231, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 256, 261, 265, 266, 267, 268

Governança 20, 79, 80, 81, 84, 85, 86, 87, 90, 91, 92, 93, 127, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 229, 230, 231, 247

Governo 4, 6, 7, 11, 14, 23, 24, 28, 31, 32, 34, 38, 41, 42, 43, 46, 57, 58, 59, 80, 83, 84, 97, 104, 123, 129, 135, 136, 138, 142, 161, 175, 261

## H

Homicídio 67, 68, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 76, 77

## I

Informação 13, 41, 51, 59, 66, 83, 84, 86, 89, 90, 91, 92, 101, 103, 109, 122, 123, 141, 143,

158, 173, 175, 184, 185, 186, 187, 191, 193, 197, 213, 214, 215, 217, 222, 227, 232, 233, 237, 245, 246, 247, 262, 264

Infraestrutura 9, 41, 84, 88, 94, 95, 96, 98, 99, 100, 157

Internacionalização 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 138, 139, 141, 142, 143, 144, 146, 220, 226

## L

Lean six sigma 147, 148, 149, 150, 151, 154, 155, 156, 157, 158

## M

Melhoria contínua 149, 157

Mercado acionário 211

Metodologia 3, 58, 69, 96, 104, 105, 106, 120, 147, 148, 149, 150, 151, 158, 162, 168, 177, 179, 183, 192, 198, 202, 231, 248, 249, 254

Modelo 8, 10, 24, 72, 74, 75, 76, 77, 84, 85, 97, 129, 130, 135, 137, 138, 142, 143, 147, 148, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 162, 202, 203, 207, 209, 217, 221, 237, 238, 249, 250, 253, 254, 256

## O

Organização 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 14, 28, 51, 61, 64, 84, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 97, 126, 132, 140, 141, 143, 147, 149, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 160, 161, 162, 167, 168, 174, 175, 176, 185, 186, 188, 189, 191, 193, 196, 199, 216, 236, 249, 254, 257, 259, 260, 265

Orientação profissional 101, 102, 103, 104, 105, 106, 111, 113, 115

## P

Planejamento 4, 8, 46, 48, 59, 60, 61, 64, 66, 87, 90, 91, 92, 100, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 133, 139, 142, 144, 161, 162, 165, 172, 173, 174, 175, 176, 178, 179, 182, 188, 190, 196, 259

Plano de negócio 172, 174, 176, 177, 180, 181

Previsão de demanda 198, 199, 200, 201, 202, 203, 205, 206, 207, 208

## Q

Qualidade 1, 2, 10, 43, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 58, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 76, 103, 109, 116, 123, 125, 136, 138, 149, 150, 151, 155, 156, 161, 167, 175, 185, 189, 190, 191, 199, 200, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 230, 236, 247, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 257, 259, 262, 264, 265, 266

## R

Regressão múltipla 67, 68, 69

Resultado 15, 25, 39, 44, 55, 61, 68, 69, 72, 75, 76, 77, 112, 118, 119, 147, 156, 164, 165,

188, 193, 213, 215, 216, 238, 239, 241, 242, 243, 246, 254, 255, 260, 262, 266

## S

Saúde 2, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 98, 105, 114, 116, 117, 168, 189, 252, 253

Setor aéreo 234, 239, 240, 246

Setor privado 4, 8, 39, 42, 57, 85, 236

Setor público 4, 5, 7, 8, 11, 37, 38, 39, 42, 54, 61, 64, 65, 81, 96, 135

Sistema único de saúde 50, 52, 53, 56, 57, 60, 63, 64, 65, 66

Sociedade 2, 6, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 36, 55, 57, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 87, 88, 91, 92, 97, 104, 113, 116, 119, 121, 124, 125, 128, 135, 139, 141, 157, 247, 268

## T

Tomada de decisão 86, 112, 160, 161, 162, 166, 184, 186, 191, 192, 193, 196, 233, 254

## V

Valor de mercado 211, 212, 214, 223, 226

Vias públicas 94, 95, 96, 98, 99

Violência 67, 68, 69, 76, 77, 119

 **Atena**  
Editora

**2 0 2 0**