

FUCAPE DE PESQUISA E ENSINO S/A

LUCIANO DE ARAÚJO SILVA

**DESPESAS COM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO,
GOVERNANÇA E AUTONOMIA FINANCEIRA DOS MUNICÍPIOS
BRASILEIROS**

**VITÓRIA-ES
2023**

LUCIANO DE ARAÚJO SILVA

**DESPESAS COM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO,
GOVERNANÇA E AUTONOMIA FINANCEIRA DOS MUNICÍPIOS
BRASILEIROS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis e Administração, da Fucape Pesquisa e Ensino S/A, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis e Administração – Nível Profissionalizante.

Orientadora: Profa. Dra. Silvania Neris
Nossa

**VITÓRIA-ES
2023**

LUCIANO DE ARAÚJO SILVA

**DESPESAS COM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO,
GOVERNANÇA E AUTONOMIA FINANCEIRA DOS MUNICÍPIOS
BRASILEIROS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis e Administração da Fucape Pesquisa e Ensino S/A, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis e Administração.

Aprovada em 20 de março de 2023.

COMISSÃO EXAMINADORA

Profa. Dra: SILVANIA NERIS NOSSA
Fucape Pesquisa e Ensino S/A

Prof. Dr. GERCIONE DIONÍZIO SILVA
Fucape Pesquisa e Ensino S/A

Profa. Msc. CELIA REGINA PEREIRA DA SILVA
Fucape Pesquisa e Ensino S/A

RESUMO

Este estudo teve como objetivo analisar a influência das despesas com Tecnologia da Informação (TI) e da governança de TI na autonomia financeira dos municípios brasileiros. Para tanto, foi considerado como autonomia financeira a relação entre receitas próprias e o total de receitas dos municípios. A amostra contou com os 5.570 municípios brasileiros, com dados de 2015 a 2020. Para análise dos dados, utilizou-se um modelo de regressão linear múltipla, com estimador de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Os resultados apontaram que as despesas com TI e a governança de TI afetam positivamente a autonomia financeira municipal. Ainda ficou demonstrado que a existência de mecanismos de efetivos de governança de TI amplia o efeito positivo das despesas com TI sobre a autonomia financeira municipal. Logo, o aumento das despesas com TI, assim como da governança de TI podem elevar a autonomia financeira do município. Além disso, a existência de mecanismos efetivos de governança de TI pode aumentar o efeito das despesas com TI na autonomia financeira municipal, gerando maiores retornos sobre os recursos financeiros alocados em TI.

Palavras-chave: Autonomia financeira; Municípios brasileiros; Tecnologia da Informação; Governança de TI.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the influence of expenditure on Information Technology (IT) and IT governance on the financial autonomy of Brazilian municipalities. For this purpose, financial autonomy was considered as the relationship between own revenues and the total revenues of the municipalities. The sample included 5,570 Brazilian municipalities, with data from 2015 to 2020. For data analysis, a multiple linear regression model was used, with an Ordinary Least Squares (OLS) estimator. The results showed that IT expenses and IT governance positively affect municipal financial autonomy. It was also demonstrated that the existence of effective IT governance mechanisms increases the positive effect of IT expenditures on municipal financial autonomy. Therefore, the increase in IT expenses, as well as in IT governance, can increase the financial autonomy of the municipality. In addition, the existence of effective IT governance mechanisms can increase the effect of IT expenditures on municipal financial autonomy, generating greater returns on the financial resources allocated to IT.

Keywords: Financial autonomy; Brazilian municipalities; Information Technology; IT Governance.

REFERÊNCIAS

- Aasi, P., Rusu, L., & Leidner, D. (2017). IT organizational structure relationship with IT governance performance: case of a public organization. In *Information Technology Governance in Public Organizations* (pp. 229-252). Springer, Cham. DOI: 10.1007/978-3-319-58978-7_1
- Abrucio, F. L. (2005). A coordenação federativa no Brasil: a experiência do período FHC e os desafios do governo Lula. *Revista de Sociologia e Política*, 41-67. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-44782005000100005>
- Afonso, J. R. R., Correia, C. A., Ramundo, J. C. M., David, M. D., Araújo, E. A., & Santos, R. M. D. (1998). Municípios, arrecadação e administração tributária: quebrando tabus.
- Aguiar, C. A. (2019). *O impacto dos investimentos em saúde e educação no índice de efetividade da gestão municipal – IEGM dos municípios do Espírito Santo*. (Dissertação de mestrado). Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), Vitória, ES, Brasil. Recuperado em 15 de maio, 2022, de http://legado.fucape.br/_public/producao_cientifica/8/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Mayt%C3%AA%20Cardoso%20Aguiar.pdf
- Al-Farsi, K., & Haddadeh, R. E. (2015). Framing information technology governance in the public sector: Opportunities and challenges. *International Journal of Electronic Government Research (IJEGR)*, 11(4), 89-101. DOI: 10.4018/IJEGR.2015100105
- Ali, S., & Green, P. (2007). IT governance mechanisms in public sector organisations: An Australian context. *Journal of Global Information Management (JGIM)*, 15(4), 41-63. <https://doi.org/10.1080/23311975.2020.173569>
- Alves, L. C. O., Silva, A. S., & da Fonseca, A. C. P. D. (2009). Implicações da Adoção do Modelo de Merchant na Avaliação do Uso da TI para Controle Gerencial do Serviço Público - Análise do Portal Comprasnet. *Contabilidade Vista & Revista*, 19(1), 83-108. Recuperado em 30 de maio, 2022, de <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/348>
- ALVES, M. A. L (2020). O Efeito da autonomia financeira na educação municipal. (Dissertação de mestrado). Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), Vitória, ES, Brasil. Recuperado em 10 de novembro, 2022, de <https://fucape.br/producao-academica/repositorio-de-producao-cientifica/>
- Amali, L. N., Mahmuddin, M., & Ahmad, M. (2014). Information technology governance framework in the public sector organizations. *TELKOMNIKA*

(Telecommunication Computing Electronics and Control), 12(2), 429-436. DOI: <http://doi.org/10.12928/telkomnika.v12i2.51>

Antinarelli, M. E. P. B. (2012). Federalismo, autonomia municipal e a constitucionalização simbólica: uma análise da dependência financeira dos pequenos municípios mineiros. *Revista da Faculdade de Direito da UFMG*, (61), 445-472

Aucoin, P. (1990). Administrative Reform in Public Management: paradigms, principles, paradoxes and Pendulums. *International Journal of Policy and Administration*, 3(2), 115-137. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0491.1990.tb00111.x>

Balbe, S. R. (2010). Uso de tecnologias de informação e comunicação na gestão pública: exemplos no governo federal. *Revista do serviço público*, 61(2), 189-209. DOI: <https://doi.org/10.21874/rsp.v61i2.45>

Barman, A. (2013). Use of information technology to address institutional failure. *Corruption and Anti-Corruption*, 159-176. Recuperado em 20 de maio, 2022, de <https://www.aic.gov.au/sites/default/files/2020-05/corruption-and-anit-corruption.pdf>

BARRETO, F. A., & MENDONÇA, H. H. (2010). Autonomia financeira, responsabilidade fiscal e seus efeitos sobre os indicadores sociais dos estados brasileiros. *Cadernos de Finanças Públicas Esaf*, 10, 59-85

Braga, J. P., Cruz, C. F., & Mendes, E. L. (2009). Análise empírica da autonomia financeira e da alocação de recursos de um município da Região Nordeste do Brasil. Recuperado de <https://congressosp.fipecafi.org/anais/artigos92009/378.pd>

Bresser, P. L. C (1998). Uma reforma gerencial da administração pública no Brasil. *Revista do Serviço Público*, 1,(1), 4-42. Doi: <https://doi.org/10.21874/rsp.v49i1.360>

Brown, M. M. (2001). The benefits and costs of information technology innovations: An empirical assessment of a local government agency. *Public Performance & Management Review*, 24(4), 351-366. Doi: <https://doi.org/10.2307/3381224>

Bryson, J. M., Crosby, B. C., & Bloomberg, L. (2014). Public value governance: Moving beyond traditional public administration and the new public management. *Public administration review*, 74(4), 445-456. Doi: <https://doi.org/10.1111/puar.12238>

Caetano, C. C. R., Ávila, L. A. C. D., & Tavares, M. (2017). A relação entre as transferências governamentais, a arrecadação tributária própria e o índice de educação dos municípios do estado de Minas Gerais. *Revista de Administração Pública*, 51, 897-916. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7612174433>

- Canedo, E.D., Moraes do Vale, A. P., Patrão, R. L., Camargo de Souza, L., Machado Gravina, R., Eloy dos Reis, V., ... & T de Sousa, R. (2020). Information and Communication Technology (ICT) Governance Processes: A Case Study. *Information*, 11(10), 462-490. Doi: <https://doi.org/10.3390/info11100462>
- Cavalcante, P., & Camões, M. (2017). Do the Brazilian innovations in public management constitute a new model?. *RAI Revista de Administração e Inovação*, 14(1), 90-96. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.rai.2016.07.001>
- Camargo, C. H. O., & Costa, D. C. P. (2019). A IMPORTANCIA DA GESTÃO TRIBUTÁRIA PARA A QUALIDADE DA GESTÃO MUNICIPAL.
- Condé, R. A. D., & Quintal, R. S. (2015). Os impactos da Tecnologia da Informação e Comunicação no trabalho de auditoria fiscal: um estudo no âmbito de uma Secretaria de Fazenda. *Revista Tecnologia e Sociedade*, 11(23), 215-237. Doi: DOI: 10.3895/rts.v11n23.2930
- Cordella, A., & Bonina, C. M. (2012). A public value perspective for ICT enabled public sector reforms: A theoretical reflection. *Government information quarterly*, 29(4), 512-520. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2012.03.004>
- Criado, J.I. and Gil-Garcia, J.R. (2019), Creating public value through smart technologies and strategies: From digital services to artificial intelligence and beyond. *International Journal of Public Sector Management*, 3(5), 438-450. Doi: <https://doi.org/10.1108/IJPSM-07-2019-0178>
- Cruz, C. F. D., Macedo, M. Á. D. S., & Sauerbronn, F. F. (2013). Responsabilidade fiscal de grandes municípios brasileiros: uma análise de suas características. *Revista de Administração Pública*, 47, 1375-1399. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-76122013000600003>
- Cruz, R. E. (2006). Relações federativas e o financiamento da educação. *EccoS Revista Científica*, 8(1), 47-64.
- Dal Bó, E., Finan, F., Li, N. Y., & Schechter, L. (2021). Information technology and government decentralization: experimental evidence from Paraguay. *Econometrica*, 89(2), 677-701. Doi: <https://doi.org/10.3982/ECTA17497>
- Dečman, M., & Klun, M. (2015). The Impact of Information Systems on Taxation: A Case of Users Experience With an e-Recovery Information System. *Electronic Journal of e-Government*, 13(2), 110-121. Recuperado em 10 de maio, 2022, de <https://academic-publishing.org/index.php/ejeg/article/view/620/583>.
- Diniz, E. H., Barbosa, A. F., Junqueira, A. R. B., & Prado, O. (2009). O governo eletrônico no Brasil: perspectiva histórica a partir de um modelo estruturado de análise. *Revista de Administração Pública*, 43(1), 23-48. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0034-76122009000100003>

Diniz, J. A., CORRAR, L. J., & DE LIMA, S. C. (2014). Autonomia Fiscal e a Qualidade do Gasto Público. Novas perspectivas na pesquisa contábil. DOI: https://aisel.aisnet.org/amcis2011_submissions/268

Federação da Indústria do Rio de Janeiro (2022). Metodologia do Índice Firjan de Gestão Fiscal- Edição 2021. Recuperado em 16 de maio, 2022, de <https://www.firjan.com.br/data/files/BA/F4/E3/6A/752CC710CCD10AC7A8A809C2/IFGF%20-%20Anexo%20Metodologico%20-%202021-v2.pdf>

Ferguson, C., Green, P., Vaswani, R., & Wu, G. (2013). Determinants of effective information technology governance. *International Journal of Auditing*, 17(1), 75-99. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1099-1123.2012.00458.x>

Gava, M., Ferreira, L. S., Palhares, D., & Mota, E. L. A. (2016). Incorporação da tecnologia da informação na Atenção Básica do SUS no Nordeste do Brasil: expectativas e experiências. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21(3), 891-902. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015213.01062015>

Gieske, H., George, B., van Meerkerk, I., & van Buuren, A. (2020). Innovating and optimizing in public organizations: does more become less?. *Public Management Review*, 22(4), 475-497. DOI: <https://doi.org/10.1080/14719037.2019.1588356>

Gil-García, J. R., & Pardo, T. A. (2005). E-government success factors: Mapping practical tools to theoretical foundations. *Government information quarterly*, 22(2), 187-216. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2005.02.001>

Gu, B., Xue, L., & Ray, G. (2008). IT governance and IT investment performance: An empirical analysis. Available at SSRN 1145102. DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1145102>.

Gupta, B., Dasgupta, S., & Gupta, A. (2008). Adoption of ICT in a government organization in a developing country: An empirical study. *The Journal of Strategic Information Systems*, 17(2), 140-154. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2007.12.004>

<https://aisel.aisnet.org/pacis2017/41>

Hyndman, N., & Lapsley, I. (2016). New public management: The story continues. *Financial Accountability & Management*, 32(4), 385-408. DOI: <https://doi.org/10.1111/faam.12100>

Jain, A. (2003). Performance paradox: information technology investments and administrative performance in the case of the 50 US state governments. *ICIS 2003 Proceedings*, 33. DOI: <https://aisel.aisnet.org/icis2003/33>

Katsonis, M., & Botros, A. (2015). Digital government: a primer and professional perspectives. *Australian Journal of Public Administration*, 74(1), 42-52. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-8500.12144>

- Klumb, R., & Azevedo, B. M. D. (2014). A percepção dos gestores operacionais sobre os impactos gerados nos processos de trabalho após a implementação das melhores práticas de governança de TI no TRE/SC. *Revista de Administração Pública*, 48(4), 961-982. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-76121651>
- Kološta, S., Flaška, F., & Bolcárová, P. (2014). Financial autonomy of municipalities in relation to economic performance in regions of the Slovak Republic. In INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY SCIENTIFIC CONFERENCES ON SOCIAL SCIENCES AND ARTS SGEM 2014 (pp. 279-286).DOI: 10.5593/sgemsocial2014/B22/S6.036
- Lapsley, I. (2009). New public management: The cruellest invention of the human spirit? *A Journal Accounting, Finance and Business Studies* 45(1), 1-21. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1467-6281.2009.00275.x>
- Liang, T. P., Chiu, Y. C., Wu, S. P., & Straub, D. (2011). The impact of IT governance on organizational performance.AMCIS 2011 Proceedings - All Submissions. 268.
- Liu, Q., & Ridley, G. (2005). IT Control in the Australian public sector: an international comparison. ECIS 2005 Proceedings, 91.Doi: <http://aisel.aisnet.org/ecis2005/91>
- Marconi, M. D. A., & Lakatos, E. M. (2017). *Metodologia científica* (7. ed.). São Paulo: Atlas.
- Mata, A. R. F (2021). A Relação dos Investimentos em Tecnologia da Informação com a arrecadação de ICMS dos Estados. (Dissertação de mestrado). Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), Vitória, ES, Brasil. Recuperado em 15 de novembro, 2022, de <http://https://fucape.br/producao-academica/repositorio-de-producao-cientifica/>
- Mendonça, C. M. C. D., Guerra, L. C. B., Souza Neto, M. V. D., & Araújo, A. G. D. (2013). Governança de tecnologia da informação: um estudo do processo decisório em organizações públicas e privadas. *Revista de Administração Pública*, 47(2), 443-468. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0034-76122013000200008>
- Mesquita, K. (2020). A evolução do governo eletrônico no Brasil e a contribuição das TIC na redefinição das relações entre governo e sociedade. *Comunicologia-Revista de Comunicação da Universidade Católica de Brasília*, Brasília, 12(2), 174-195.
- Miceikienė, A., Skauronė, L., & Krikštolaitis, R. (2021). Assessment of the financial autonomy of rural municipalities. *Economies*, 9(3), 105.. Assessment of the financial autonomy of rural municipalities. *Economies*, 9(3), 105. DOI:<https://doi.org/10.3390/economies9030105>

- Nfuka, E. N., & Rusu, L. (2011). The effect of critical success factors on IT governance performance. *Industrial Management & data systems*. Doi: <https://doi.org/10.1108/02635571111182773>
- Oulasvirta, L., & Turala, M. (2009). Financial autonomy and consistency of central government policy towards local governments. *International Review of Administrative Sciences*, 75(2), 311-332. DOI: <https://doi.org/10.1177/0020852309104178>
- Palotti, P. L. M (2009). Descentralização de políticas sociais no federalismo brasileiro: revisitando problemas de coordenação e autonomia. *Revista do Centro Acadêmico Afonso Pena*, (1).
- Parker, L. D., Jacobs, K., & Schmitz, J. (2018). New public management and the rise of public sector performance audit: Evidence from the Australian case. *Accounting, Auditing & Accountability Journal* 32(1), 280-306. Doi: <https://doi.org/10.1108/AAAJ-06-2017-2964>
- Peterson, R. (2004). Crafting information technology governance. *Information systems management*, 21(4), 7-22. <https://doi.org/10.1201/1078/44705.21.4.20040901/84183.2>
- Ribeiro, A. W., Fernandes, A. J., & da Costa, R. F. R. (2019). O Efeito da NF-e sobre a Arrecadação do ICMS dos Estados Brasileiros. *Contabilidade Gestão e Governança*, 22(1), 85-100. Doi: http://dx.doi.org/10.21714/1984-3925_2019v22n1a5
- Rodrigues Filho, J., & Gomes, N. P. (2004). Tecnologia da informação no governo federal. *Revista de Administração Pública*, 38(1), 93-a.
- Rosa, C.F.S.O., & Teixeira, A. F. (2016). Federalismo fiscal e autonomia financeira municipal: o caso dos municípios que compõem a Rede 10 em Minas Gerais. *Cadernos de Finanças Públicas*, (16).
- Salles, E. B. M. (2019) *O timeliness dos relatórios resumidos de execução orçamentária e os gastos com tecnologia da informação no setor público brasileiro* (Dissertação de Mestrado). Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), Vitória, ES, Brasil. Recuperado em 20 de maio, 2022, de http://legado.fucape.br/_public/producao_cientifica/8/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Esdras%20Bacelar%20Moreira%20Salles.pdf
- Santos, A. M. S. P. (2004). Descentralização e autonomia financeira municipal: a perspectiva das cidades médias. *Indicadores Econômicos FEE*, 32(3), 101-126.
- Santos, A. M. S. P. (2009). Desenvolvimento Local e Autonomia Financeira dos Municípios. *Revista De Economia Mackenzie*, 7(2). Recuperado de <https://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/rem/article/view/1646>

- Santos, A. M. S. P. (2022). Reforma do Estado, descentralização e autonomia financeira dos municípios. RAM. Revista de Administração Mackenzie, 4, 155-177. DOI: <https://doi.org/10.1590/1678-69712003/administracao.v4n2p156-178>
- Satoła, Ł., Standar, A., & Kozera, A. (2019). Financial autonomy of local government units: Evidence from Polish rural municipalities. Lex Localis, 17(2), 321-342. DOI:<https://doi.org/10.4335/17.2.321-342>
- Scalabrin, I., B.Dinis, R. S., & Pereira, R. (2021, April). Information technology governance for higher education institutions: A multi-country study. In Informatics 8 (2), 26. DOI: <https://doi.org/10.3390/informatics8020026>
- Scutariu, A. L., & Scutariu, P. (2015). The link between financial autonomy and local development. The case of Romania. Procedia Economics and Finance, 32, 542-549. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)01430-6](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)01430-6)
- Sethibe, T., Campbell, J., & McDonald, C. (2007). IT governance in public and private sector organisations: examining the differences and defining future research directions. ACIS 2007 Proceedings, 118. DOI:<http://aisel.aisnet.org/acis2007/118>
- Silva, M. S. (2005). Teoria do federalismo fiscal: notas sobre as contribuições de Oates, Musgrave, Shah e Ter-Minassian. Nova economia, 15(1).
- Sofyani, H., Riyadh, H. A., & Fahlevi, H. (2020). Improving service quality, accountability and transparency of local government: The intervening role of information technology governance. Cogent Business & Management, 7(1), 1735690. DOI: <https://doi.org/10.1080/23311975.2020.1735690>
- Souza, C. (2002). Governos e sociedades locais em contextos de desigualdades e de descentralização. Ciência & Saúde Coletiva, 7, 431-442. DOI: • <https://doi.org/10.1590/S1413-81232002000300004>
- Srivastava, S. C., & Teo, T. S. (2007). E-government payoffs: Evidence from cross-country data. *Journal of Global Information Management (JGIM)*, 15(4), 20-40. Doi: 10.4018/jgim.2007100102
- Steccolini, I., Saliterer, I., & Guthrie, J. (2020). The role (s) of accounting and performance measurement systems in contemporary public administration. *Public Administration*, 98(1), 3-13. Doi: <https://doi.org/10.1111/padm.12642>
- Strassburg, U., Bazzotti, C., de Mello Fonseca, E. F., Fiori, R., & Parizoto, K. G. (2011). A tecnologia da informação como diferencial competitivo para as empresas. Revista Ciências Sociais em Perspectiva, 6(11), 93-107.
- Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (2022). Manual do Índice de Efetividade da Gestão Municipal. Recuperado em 10 de janeiro, 2022, de <https://www.tce.sp.gov.br/publicacoes/manual-ieg-m-2022>

- Turel, O., & Bart, C. (2014). Board-level IT governance and organizational performance. *European Journal of Information Systems*, 23(2), 223-239. DOI: 10.1057/ejis.2012.61
- Van Grembergen, W., De Haes, S., & Guldentops, E. (2004). Structures, processes and relational mechanisms for IT governance. In *Strategies for information technology governance* (pp. 1-36). Igi Global. DOI: 10.4018/978-1-59140-140-7.ch001
- Veerankutty, F., Ramayah, T., & Ali, N. A. (2018). Information technology governance on audit technology performance among Malaysian public sector auditors. *Social Sciences*, 7(8), 124
- Vejseli, S., & Rossmann, A. (2017). The impact of IT governance on firm performance a literature review. *PACIS 2017 Proceedings*.
- Vieira, P. A., Pimenta, D. P., Cruz, A. F. D., & Souza, E. M. S. D. (2019). Efeitos do programa de Nota Fiscal eletrônica sobre o aumento da arrecadação do Estado. *Revista de Administração Pública*, 53, 481-491. Doi: <https://doi.org/10.1590/0034-761220170077>
- Wooldridge, J. M. (2016). *Introdução à econometria: uma abordagem moderna (3a ed.)* (P. R. S. Lopes e L.M. Koepl, Trad.). São Paulo: Cengage Learning.
- Wu, S. P. J., Straub, D. W., & Liang, T. P. (2015). How information technology governance mechanisms and strategic alignment influence organizational performance. *MIS quarterly*, 39(2), 497-518. Doi: <https://www.jstor.org/stable/26628363>
- Zhang, P., Zhao, K., & Kumar, R. L. (2016). Impact of IT governance and IT capability on firm performance. *Information Systems Management*, 33(4), 357-373. DOI: <https://doi.org/10.1080/10580530.2016.1220218>