



Information technology

A study on the impact of non-operational mechanisms on the effectiveness of public IT governance

*Um estudo sobre o impacto dos mecanismos não operacionais na efetividade da governança de TI pública*

*Un estudio acerca de la influencia de los mecanismos no operacionales en la efectividad de la gobernanza de TI pública*

Leonel Cerqueira Santos\*, Carlos Denner dos Santos Jr.

Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brazil

Received 15 February 2016; accepted 1 December 2016

Scientific Editor: Maria Sylvia Macchione Saes

**Abstract**

This study proposes an analysis of non-operational mechanisms that can impact the effectiveness of information technology (IT) governance in the Brazilian public administration. A questionnaire was sent to IT managers and experienced professionals in the area of IT governance, who work in public organizations. Based on the collected data, we used the structural equations technique to verify the impact of the following mechanisms on the effectiveness of IT governance: top management support; performance of the IT steering committee; use of IT strategic planning; performance of the IT investment portfolio management. The study indicates that the first three mechanisms do not influence the perceived effectiveness of information technology governance in the Brazilian public sector. However, the performance of the IT investment portfolio management has a direct and positive consequence on effectiveness; also, as a mediating variable, it significantly affects the performance of the IT steering committee, increasing the effectiveness of Brazilian public IT governance. Through the achieved results and the analysis of these effects, this study aims to contribute theoretically to the literature on IT governance, as there are few studies that examine which mechanisms assist to establish this effectiveness in public organizations, and even less when it comes to the Brazilian public sector.

© 2017 Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – FEA/USP. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

**Keywords:** Effectiveness; IT Governance; Mechanisms of IT Governance; Stakeholders; Brazilian Public Administration

**Resumo**

Neste estudo, os autores propõem uma análise dos mecanismos não operacionais que podem impactar na efetividade da governança da tecnologia da informação na administração pública. Nesta pesquisa utilizou-se um questionário, o qual foi aplicado em gestores da área de tecnologia da informação e profissionais experientes na área de governança de TI que trabalham em organizações da administração pública. A partir dos dados coletados, aplicou-se a técnica de equações estruturais para verificar o impacto dos seguintes mecanismos na efetividade da governança de TI: suporte da alta administração; atuação do comitê de direção de TI; utilização do planejamento estratégico de TI; atuação da gestão de portfólio de investimentos de TI. Os resultados indicam que os três primeiros mecanismos não têm influência sobre a efetividade percebida da

\* Corresponding author at: Campus Universitário Darcy Ribeiro, Prédio da FACE, CEP 70910-900 Brasília, DF, Brazil.

E-mail: [dfeonelbr@gmail.com](mailto:dfeonelbr@gmail.com) (L.C. Santos).

Peer Review under the responsibility of Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – FEA/USP.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rausp.2017.05.005>

0080-2107/© 2017 Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – FEA/USP. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

governança de tecnologia da informação do setor público. Porém, a atuação da gestão de portfólio de investimentos de TI influencia direta e positivamente a efetividade, sendo que também através da sua presença como variável mediadora, é que a atuação do comitê de TI passa a ter efeito significativo sobre a efetividade da governança de TI pública. Com os resultados obtidos e a análise destes efeitos, este trabalho almeja contribuir teoricamente para a literatura de governança de TI dentro do contexto em que existem poucas pesquisas que examinam quais mecanismos contribuem para estabelecer essa efetividade dentro das organizações públicas, sendo este número ainda mais incipiente quando o ambiente se restringe ao setor público brasileiro.

© 2017 Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – FEA/USP. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

*Palavras-chave:* Efetividade; Governança de TI; Mecanismos de Governança de TI; Stakeholders; Administração Pública Federal

## Resumen

En este estudio los autores proponen un análisis de los mecanismos no operacionales que pueden influir en la efectividad de la gobernanza de tecnología de la información en la administración pública. Se ha aplicado un cuestionario a gestores del área de tecnología de la información y a profesionales experimentados en el área de gobierno de TI que trabajan en organizaciones de la administración pública. Se ha aplicado a los datos recogidos la técnica de ecuaciones estructurales con el fin de verificar la influencia de los siguientes mecanismos en la efectividad de la gobernanza de TI: apoyo de la alta dirección; actuación de la comisión de dirección de TI; utilización del plan estratégico de TI; actuación de la gestión de cartera de inversiones de TI. Los resultados indican que los tres primeros mecanismos no tienen influencia en la efectividad percibida de la gobernanza de tecnología de la información del sector público. Sin embargo, la actuación de la gestión de cartera de inversiones de TI influye directa y positivamente en la efectividad; además, es por medio de su presencia como variable mediadora que la actuación de la comisión de TI logra tener un efecto significativo sobre la efectividad de la gobernanza de TI pública. Con este trabajo, mediante los resultados obtenidos y el análisis de estos efectos, se pretende contribuir teóricamente a la literatura de gobernanza de TI, en un contexto en que se observan pocos estudios dedicados a examinar cuáles mecanismos contribuyen a establecer esta efectividad dentro de las organizaciones públicas, y siendo este número aún más reducido cuando el ambiente se limita al sector público en Brasil.

© 2017 Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – FEA/USP. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

*Palabras clave:* Efectividad; Gobernanza de TI; Mecanismos de gobernanza de TI; Stakeholders; Administración pública federal

## Introduction

Brazilian public administration is inspired by the theoretical models of the New Public Management and New Public Governance, which require state efficiency together with the provision of public services of higher quality, and based on social control and warranty of individual rights (Bresser-Pereira, 2007; Imasato, Martins, & Pieranti, 2011).

In this scenario, public organizations are subject to the influence of stakeholders in establishing their institutional activities, since the interested parts affect and are also affected by the achievement of the organizations' objectives (Freeman & Reed, 1983).

All these influential conditions lead the public sector to improve its corporate governance, as it helps organizations make better decisions, thus enhancing government's operation (Carvalho & Laurindo, 2007; Chan, Sabherwal, & Thatcher, 2006; Cumps et al., 2009; Davenport, 1993; Earl, 1993; Henderson & Venkatraman, 1993; Hirschheim & Sabherwal, 2001; Jorfi, Nor, Najjar, & Jorfi, 2011; Niederman, Brancheau, & Wetherbe, 1991; Nolan & McFarlan, 2005; Tonolli, Brodbeck, & Costa, 2012). This idea becomes stronger when the subject is information technology (IT), since it has turned into an integral part of the organizational strategy.

Hence, in the technological field, IT governance is established as part of corporate governance, which is understood as a set of mechanisms of structures, procedures and relationships defined

by top management, in order to direct IT actions and to exercise control over their use and management (Information Systems Audit and Control Association [ISACA], 2011; Peterson, 2003; Weill & Ross, 2006).

Several researchers have studied the implementation of mechanisms of IT governance and their impact on the effectiveness of corporate governance, but most of them focus on the private sector (Al-Farsi & Haddadeh, 2015; Ali & Green, 2007, 2012; Bermejo, Tonelli, & Zambalde, 2014; Bowen, Cheung, & Rohde, 2007; Bradley et al., 2012; De Haes & Van Grembergen, 2008; Heindrickson & Santos, 2014; Huang, Zmud, & Price, 2010; Liang, Chiu, Wu, & Straub, 2011; Lunardi, Dolci, Maçada, & Becker, 2014; Nfuka & Rusu, 2010; Rau, 2004; Schlosser, Beimborn, Weitzel, & Wagner, 2015; Vaswani, 2003; Weill & Woodham, 2002).

In view of this context, this research aimed to answer the following question: which non-operational mechanisms affect the level of perceived effectiveness of IT governance in public administration?

Hence, this study sought a theoretical and practical contribution on how IT governance and its mechanisms evolve in public organizations, which differ from the private sector. Government institutions are strongly influenced by the political environment and by the accomplishment of legal norms and provisions, besides having to carry out ceremonies, rites and cultural myths, rather than the search for investment remuneration and financial results (Campbell, McDonald, & Sethibe, 2009; Rodrigues &

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/7438127>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/7438127>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)