

João Dallamuta
Luiz César de Oliveira
Henrique Ajuz Holzmann
(Organizadores)



Administração, Empreendedorismo e Inovação 6

João Dallamuta
Luiz César de Oliveira
Henrique Ajuz Holzmann
(Organizadores)



Administração, Empreendedorismo e Inovação 6

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Lorena Prestes
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
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. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Faria – 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 Internazionele delle Figlie de 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 Pietrobom – 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. 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
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

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 Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
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 Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
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
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 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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
A238	Administração, empreendedorismo e inovação 6 [recurso eletrônico] / Organizadores João Dallamuta, Luiz César de Oliveira, Henrique Ajuz Holzmann. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Administração, Empreendedorismo e Inovação; v. 6) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-775-8 DOI 10.22533/at.ed.758191111 1. Administração. 2. Empreendedorismo. 3. Inovações tecnológicas. I. Dallamuta, João. II. Oliveira, Luiz César de. III. Holzmann, Henrique Ajuz. IV. Série. CDD 658.421
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

Atena
Editora

Ano 2019

APRESENTAÇÃO

Esta obra é composta por pesquisas realizadas por professores de cursos de gestão. Optamos por uma abordagem multidisciplinar por acreditarmos que esta é a realidade da pesquisa em nossos dias.

Optamos pela separação em áreas amplas de conhecimento. No volume 1, trabalhos com uma abordagem empreendedora. No volume 2, trabalhos com vertentes em comportamento do consumidor e mercados. E no volume 3 uma abordagem gerencial ampla.

A realidade é que não se consegue mais compartimentar áreas do conhecimento dentro de fronteiras rígidas, com a mesma facilidade do passado recente. Se isto é um desafio para trabalhos de natureza mais burocrática como métricas de produtividade e indexação de pesquisa, para os profissionais modernos está mescla é bem-vinda, porque os desafios da multidisciplinariedade estão presentes no mercado e começam a ecoar no ambiente mais ortodoxo da academia.

Aos autores e editores, nosso agradecimento pela oportunidade de organização da obra, críticas e sugestões são sempre bem-vindas.

Boa leitura

João Dallamuta
Luiz César de Oliveira
Henrique Ajuz Holzmann

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÕES: AVALIAÇÃO DO GANHO DE EFICIÊNCIA EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA	
Pedro Henrique Pena Pereira	
DOI 10.22533/at.ed.7581911111	
CAPÍTULO 2	15
CONTABILIDADE COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO	
Ana Paula Klein	
Caciane Tainara Bloch	
Fabiane Luísa Zwick	
Diego Leonardo Wietholter	
DOI 10.22533/at.ed.7581911112	
CAPÍTULO 3	25
O FEEDBACK COMO FERRAMENTA NA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO	
Marcelo Nunes da Silva	
Maria Aparecida Canale Balduino	
DOI 10.22533/at.ed.7581911113	
CAPÍTULO 4	36
ASPECTOS RELEVANTES PARA QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO	
Roberto Medeiros da Fonsêca Cavalcante	
DOI 10.22533/at.ed.7581911114	
CAPÍTULO 5	47
BENEFÍCIOS RELACIONADOS COM SERVIÇOS TERCEIRIZADOS	
Wagner Igarashi	
Flávia Mayara Segate	
Deisy Cristina Corrêa Igarashi	
Lilian Moreira de Alvarenga Assolari	
Solange Pimentel	
DOI 10.22533/at.ed.7581911115	
CAPÍTULO 6	60
GERENCIAMENTO DA QUALIDADE TOTAL COMO FERRAMENTA DE COMPETITIVIDADE NAS ORGANIZAÇÕES	
Hevelynn Franco Martins	
Dirson Leite Lima Júnior	
Sérgio Henrique Ferreira Martins	
DOI 10.22533/at.ed.7581911116	
CAPÍTULO 7	72
GESTÃO & GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: PROPOSIÇÃO DE UM MODELO DE LEAN INFORMATION TECHNOLOGY PARA PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS	
Jefferson Soares dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.7581911117	

CAPÍTULO 8	90
IMPLEMENTATION OF SCENARIO PROSPECTING METHODS IN ECOLOGICAL FOOTPRINT INDICATORS FOR THE IDENTIFICATION OF AN ENVIRONMENTAL BALANCE IN THE PRODUCTION AND GLOBAL CONSUMPTION OF BEEF	
Regina da Silva de Camargo Barros	
DOI 10.22533/at.ed.7581911118	
CAPÍTULO 9	106
LOGÍSTICA DE TUBOS DE REVESTIMENTO E COMPLETAÇÃO NO MERCADO OFFSHORE UTILIZANDO A METODOLOGIA DMAIC PARA AUMENTO DA PRODUTIVIDADE E REDUÇÃO DE DESPERDÍCIOS: UM ESTUDO DE CASO	
Junnia Fidalgo Barbosa Otacílio José Moreira	
DOI 10.22533/at.ed.7581911119	
CAPÍTULO 10	119
O IMPACTO DO REGISTRO CONTÁBIL NA PROMOÇÃO DA REPUTAÇÃO E RECIPROCIDADE	
Anderson José Freitas de Cerqueira	
DOI 10.22533/at.ed.75819111110	
CAPÍTULO 11	132
INTEGRAÇÃO INTERNA E EXTERNA E A CAPACIDADE DE ABSORÇÃO COMO DETERMINANTES DO DESEMPENHO OPERACIONAL	
Adriana dos Santos Litvay	
DOI 10.22533/at.ed.75819111111	
CAPÍTULO 12	146
PERDENDO ALTITUDE: ASCENSÃO E DECLÍNIO DA INFRAERO	
Elaine Arantes Omar Daniel Martins Netto Jorge Miguel dos Reis Silva	
DOI 10.22533/at.ed.75819111112	
CAPÍTULO 13	166
ANÁLISE ENVOLTÓRIA DE DADOS: UMA APLICAÇÃO NO POLO INDUSTRIAL DE MANAUS (PIM)	
Afonso Fonseca Fernandes Américo Matsuo Minori Raimundo Nonato de Souza Morais	
DOI 10.22533/at.ed.75819111113	
CAPÍTULO 14	179
GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DE CONTRATOS ADMINISTRATIVOS NO ÂMBITO DO INSTITUTO FEDERAL DO MARANHÃO (IFMA) CAMPUS PRESIDENTE DUTRA	
Deivid Pereira Ribeiro Francisco Kenedy Quinderé Aquino Ítalo Anderson dos Santos Araújo	
DOI 10.22533/at.ed.75819111114	

CAPÍTULO 15	194
AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DOS GASTOS DO INSTITUTO FEDERAL DE DO NORTE DE MINAS GERAIS – IFNMG	
Gabriela Matos Miranda de Figueiredo Adriano Leal Bruni	
DOI 10.22533/at.ed.75819111115	
CAPÍTULO 16	206
GOVERNANÇA EM REDES DE POLÍTICAS PÚBLICAS: RIGIDEZ E CONTROLE, OU FLEXIBILIDADE E COESÃO?	
Anne Carolina Tonon Seneme Casarin Miguel Eugenio Minuzzi Vilanova Ernesto Michelangelo Giglio	
DOI 10.22533/at.ed.75819111116	
CAPÍTULO 17	225
“TIPO SOCIETÁRIO COOPERATIVA”	
Aramis Moutinho Junior	
DOI 10.22533/at.ed.75819111117	
CAPÍTULO 18	238
PROPOSTA DE MODELO DE AUDITORIA OPERACIONAL PARTICIPATIVA PARA O TCE/SC	
Thais Schmitz Serpa	
DOI 10.22533/at.ed.75819111118	
CAPÍTULO 19	258
POLÍTICAS PÚBLICAS E PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR DO SERVIDOR PÚBLICO FEDERAL	
Elvis de Assis Amaral	
DOI 10.22533/at.ed.75819111119	
CAPÍTULO 20	275
A PERCEPÇÃO ENTRE O REAL E O IDEAL DOS FATORES DA CULTURA E O CLIMA ORGANIZACIONAL DENTRO DAS TRÊS DELEGACIAS DA POLÍCIA FEDERAL NA REGIÃO DE FRONTEIRA DO BRASIL	
Eliane Rodrigues do Carmo Sandra Maria Coltre	
DOI 10.22533/at.ed.75819111120	
CAPÍTULO 21	289
CONTROLE INTERNO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA FEDERAL: UM ESTUDO NO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO DO NORTE DE MINAS GERAIS (IFNMG)	
Rui Martins da Rocha Sônia Maria da Silva Gomes	
DOI 10.22533/at.ed.75819111121	

CAPÍTULO 22 302

TEORIA DA AGÊNCIA E SUA RELAÇÃO COM O DESEMPENHO ORGANIZACIONAL:
UM ESTUDO EM INSTITUIÇÕES FINANCEIRA BRASILEIRAS

Valdir Recalde de Oliveira
Juliano Lima Soares

DOI 10.22533/at.ed.75819111122

CAPÍTULO 23 324

POLÍTICAS DE GESTÃO DE PESSOAS E FATORES DE PRESSÃO NO TRABALHO:
ESTUDO DE CASO EM UM HOSPITAL PRIVADO

Pedro Eduardo da Silva Castelsoni
Zélia Miranda Kilimnik
Kelly de Moraes

DOI 10.22533/at.ed.75819111123

CAPÍTULO 24 336

ESTUDO SOBRE A GESTÃO DE RESÍDUO: UMA PROPOSTA DE APLICAÇÃO DAS
FERRAMENTAS 5S E FLUXOGRAMA NO AMBIENTE HOSPITALAR

Mariangela Catelani Souza
Elizângela Cristina Begido Caldeira
Bruna Grassetti Fonseca
Carlos Alípio Caldeira
Lygia Aparecida das Graças Gonçalves Corrêa
Anderson G. Penachiotti
Fausto Rangel Castilho Padilha
Patricia Cristina de Oliveira Brito Cecconi
Humberto Cecconi
Ana Paula Garrido de Queiroga
Tulio do Amaral Pessoa
Felipe Fonseca dos Santos Marques

DOI 10.22533/at.ed.75819111124

CAPÍTULO 25 347

DETERMINANTES DO *RATING* DE CRÉDITO DE INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS
EM PAÍSES EMERGENTES E NÃO-EMERGENTES

Joao Tupinambá Gomes Neto
José Alves Dantas
Jorge Katsumi Niyama

DOI 10.22533/at.ed.75819111125

CAPÍTULO 26 368

COMPROMETIMENTO ORGANIZACIONAL: ANÁLISE DO SUPORTE COMO
ANTECEDENTE E DA CIDADANIA COMO CONSEQUENTE

Márcia Baima Taleires de Vasconcelos
Ana Paula Moreno Pinho

DOI 10.22533/at.ed.75819111126

CAPÍTULO 27 381

PERCEPÇÕES DE MICRO E PEQUENOS EMPRESÁRIOS QUANTO À UTILIDADE
DE INFORMAÇÕES FINANCEIRAS

Deisy Cristina Corrêa Igarashi

Solange Pimentel
Wagner Igarashi
Flávia Mayara Segate

DOI 10.22533/at.ed.75819111127

CAPÍTULO 28 395

O COMPORTAMENTO DO INVESTIDOR NO MERCADO FINANCEIRO

Luiz Valdeci Primolan
Gildo de Souza Biserra
Larissa Santos Gomes Silva
Jéssica Carolina dos Santos
Harley Viana Nascimento

DOI 10.22533/at.ed.75819111128

CAPÍTULO 29 407

OPORTUNIDADES DE CRESCIMENTO DO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DA PISCICULTURA NA REGIÃO METROPOLITANA DE MANAUS

Simone Cristina Silva Moraes

DOI 10.22533/at.ed.75819111129

CAPÍTULO 30 420

OS CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO DO PORTE DE EMPRESAS PREJUDICAM AS MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS

Jean Gleyson Farias Martins
Jizabely De Araujo Atanasio Martins
Rodrigo José Guerra Leone
César Ricardo Maia De Vasconcelos
Rossana Medeiros Ataíde Sampaio
Ricardo Vitor Fernandes Da Silva

DOI 10.22533/at.ed.75819111130

SOBRE OS ORGANIZADORES..... 439

ÍNDICE REMISSIVO 440

GESTÃO & GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: PROPOSIÇÃO DE UM MODELO DE LEAN INFORMATION TECHNOLOGY PARA PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS

Jefferson Soares dos Santos

Especialista em Tecnologia da Informação, Projetos e Governança de TI, Mestre em Administração pela FPL – MG.

RESUMO: O objetivo deste trabalho foi propor um modelo teórico-conceitual que apoie a implantação de governança de tecnologia da informação (GTI) nas pequenas e médias empresas (PMEs). Com base nas teorias de GTI, LeanIT (*lean information technology*) e gestão de PMEs, realizou-se um estudo qualitativo por meio do qual desenvolveu-se um modelo para estimular a implantação da GTI nesses tipos de empresas. Os resultados observados indicam que: (i) as PMEs, apesar das dificuldades, têm no modelo apresentado uma possibilidade de incremento à gestão e Governança de TI, com propensa mudança de visão acerca das funções da TI; (ii) que LeanIT nessas PMEs, por meio da aplicação dos princípios, se apresenta como fator de integração para TI e negócio, promovendo tanto a participação dos dirigentes nas decisões de TI, quanto um melhor entendimento das necessidades de TI para a PME; (iii) Novas formas de classificação de empresas para aplicação de modelos de Gestão e Governança de TI são úteis quando se levam em consideração, também aspectos qualitativos, ao invés de somente aspectos

quantitativos.

PALAVRAS-CHAVE: Governança de Tecnologia da Informação, Lean Information Technology, Inovação, Gestão em Pequenas e Médias Empresas (PMEs).

MANAGEMENT & INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE: PROPOSAL OF A MODEL LEAN INFORMATION TECHNOLOGY FOR SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES

ABSTRACT: The objective of this research was to propose a theoretical-conceptual model that supports the implementation of IT governance in small and Medium-Sized enterprises (SMEs). Based on the theories of information technology governance, lean information technology (LeanIT) and management of small and Medium-Sized enterprises, a qualitative study was carried out to develop a model to stimulate the implementation of GTI in these types of companies. The observed results indicate that: (i) SMEs, despite the difficulties, have in the model presented a possibility of increment to the management and IT Governance, with a probable change of vision about the functions of IT; (ii) that LeanIT in these SMEs, through the application of the principles, presents itself as an integration factor for IT and business, promoting both the participation of managers in

the TT decisions and a better understanding of the IT needs for SMEs; (iii) New forms of business classification for application of IT Governance and Management models are useful when qualitative aspects are taken into account, rather than only quantitative aspects.

KEYWORDS: Information Technology Governance, Lean Information Technology, Innovation, Management in Small and Medium Enterprises (SMEs).

1 | INTRODUÇÃO

As questões que envolvem a gestão, a governança de tecnologia da informação (GTI) e a tecnologia da informação enxuta (LeanIT, do inglês *lean information technology*) ganharam espaço na literatura contemporânea, sendo considerados assuntos de grande interesse nas comunidades acadêmicas e no ambiente empresarial (Kobus et al., 2017; Chagas et al., 2017; Lunardi et al., 2017; Domingues & Floyd-Wheeler, 2017; Assis et al., 2017; Curry et al., 2017; Van Grembergen & De Haes, 2016; Bell & Orzen, 2016; Altintepe, 2016; Prado et al., 2016; Carvalho et al., 2016; e.g. Louro, 2015; Pearce & Pons, 2013; Engelholm & Wiström, 2012). Essas questões ganham relevo especial no universo das pequenas e médias empresas (PMEs) – que, segundo Verbano e Crema (2016), são tradicionalmente caracterizadas por seu dinamismo e sua escassez de recursos. De maneira particular, mesmo considerando a importância estratégica das PMEs para a economia, a sociedade e os governos (Durst & Edvardsson, 2012; Marzo & Scarpino, 2016), o desafio para a GTI em PMEs ainda está para ser explorado em profundidade. Reconhecendo e explorando essa lacuna de investigação, este artigo teve como objetivo propor um modelo teórico-conceitual que apoie a GTI nas PMEs. A pesquisa é justificada sempre que seus resultados contribuem para um segmento substancial da sociedade, conforme Jordão et al. (2014). Portanto, além de preencher a lacuna supramencionada, este estudo procurou trazer as seguintes contribuições: teóricas por meio (i) de uma classificação para as PMEs, tendo como ponto de partida aspectos relacionados a TI e pela (ii) sistematização de mecanismos de GTI referenciados na literatura e no mercado que sejam aplicáveis ao universo das PMEs em uma abordagem de Lean IT; e gerenciais ao (iii) disponibilizar um modelo para classificação, implementação e aperfeiçoamento da gestão de TI e da GTI para o universo das PMEs – que, segundo Khalique et al. (2015), se constituem em mais de 90% das empresas em atividade no mundo.

2 | GTI E LEAN IT NAS PMES

Embora a GTI venha crescendo em importância nas organizações públicas e privadas (Chagas et al., 2017), estudiosos como Peterson (2004), Webb et al. (2006), Adachi (2008), Rowlands et al. (2014) e Louro (2015), explicam que ainda há muitas lacunas a serem superadas, especialmente considerando os argumentos de Louro

(2015) acerca da falta de compreensão da essência da GTI, que de modo geral, é considerada um dos fatores mediadores entre os gastos de TI e o desempenho organizacional. Dessa forma, a GTI tem o potencial de melhorar o valor comercial das empresas (Van Grembergen & De Haes, 2016), sendo responsável por direcionar e controlar o uso da TI (Carvalho et al., 2016), alinhando os objetivos estratégicos da organização em consonância com seus principais processos (Prado et al., 2016).

A aplicação da GTI combinada com os princípios Lean, como em Lean IT (Engelholm & Wiström, 2012; Mandujano et al., 2015), embora seja tema relativamente novo (Kobus et al., 2017), pretende atuar em todos os processos relevantes da gestão de TI (Müller et al., 2011). No entanto, apesar de não haver dúvida sobre a relevância geral dos princípios Lean (Pearce & Pons, 2013), sua adoção não é simples e envolve a seleção de ferramentas adequadas e priorização dos princípios (Bell & Orzen, 2016), focando nas questões que geram valor para os clientes e para os negócios (Altintepe, 2016). A magnitude dos gastos com projetos de TI mal implementados ou que falharam, as consequências negativas ocasionadas por sistemas instáveis e inflexíveis que geram informação de má qualidade e o completo desalinhamento das atividades de TI com a estratégia de negócios (Bell & Orzen, 2016), são desperdícios que prejudicam a produtividade das empresas que justificam a utilização de LeanIT combinados com os mecanismos de GTI.

A gestão das funções de TI é uma das maiores e mais complexas tarefas em uma organização (Carvalho et al., 2016). Logo, a prática de GTI exige um conjunto de mecanismos e processos que acabam frequentemente por demandar estruturas que inviabilizam GTI nas pequenas empresas (Fernandes & Abreu, 2014). São várias as limitações e restrições para implementação dos princípios de GTI nas PMEs (Ayat et al., 2011), entre elas, umas das principais é o crédito, tido como barreira à GTI nas PMEs (Fernandes & Abreu, 2014). Contudo, se por um lado existe dificuldades, limitações e barreiras à implementação de GTI nas PMEs, por outro, existe uma necessidade urgente de melhores abordagens para o seu gerenciamento de TI (Curry et al., 2017). Neste sentido, conceber modelos de GTI suficientemente genéricos capazes de cobrir todas as especificidades das PMEs é um desafio, principalmente se levarmos em consideração que não existe um consenso nos critérios utilizados para o enquadramento das empresas na categoria PME (O'Regan & Ghobadian, 2004). Existem várias classificações de porte disponíveis no Brasil, servindo a diversos fins e muitas vezes voltadas exclusivamente aos interesses das instituições classificadoras. E todas baseadas em critérios quantitativos (Leone & Leone, 2012), como quantidade de funcionários e ou faturamento/receita. Embora o número de empregados seja relevante e o mais comum (Drucker, 1981), este critério em si não é determinante. Além do mais, nenhuma delas leva em consideração aspectos de uso de tecnologia da informação para compor as referidas classificações. Logo, modelos como o do Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES), do Banco do Nordeste (BNB), a do SEBRAE, entre outras, não serviriam ao propósito deste trabalho, sendo necessária

uma abordagem conceitual inovadora neste sentido. Tal abordagem se justifica ainda, devido à dificuldade de interpretação, mensuração e significados dúbios dos termos utilizados para definição de porte, como “grande”, “médio” e “pequeno”, não sendo possível encontrar consenso na escolha do tamanho como característica prioritária e definitiva de classificação das empresas (Leone & Leone, 2012). Drucker (1981) estabeleceu a estrutura administrativa como único critério de avaliação do tamanho da empresa, ao afirmar que a empresa é do tamanho de sua estrutura administrativa. Nesta linha, reconhecendo os investimentos na área de TI e as visões acerca do papel e importância estratégica do uso da TI (Martins, 2016) como aspectos da administração que podem determinar sua estrutura, estamos propondo um modelo de classificação para o tamanho de PMEs para aplicação de um modelo de Governança Lean de TI, aqui chamado de GLTI. Conceber formas de alinhar os mecanismos de GTI ao tamanho do negócio se faz necessário para que melhores resultados em nível de Governança possam ser alcançados. Cada tamanho de empresa exige um comportamento e uma atitude diferente por parte de seus administradores, uma vez que a estrutura administrativa é diretamente afetada pelo seu tamanho (Drucker, 1981). E é exatamente nesta linha que o modelo de classificação das PMEs pode e será usado.

3 | METODOLOGIA DA PESQUISA

A pesquisa descrita neste trabalho baseia-se em um estudo de natureza qualitativa com objetivos exploratórios. Valendo-se de pesquisa bibliográfica e revisão sistemática como procedimentos técnicos, utilizou-se do método de abordagem indutivo para concepção de um modelo teórico-conceitual de Governança Lean de TI voltado para as PMEs. Optou-se pelo estudo qualitativo, apoiado nas definições de Creswell (2010) de valorização do aprofundamento do pesquisador em questões específicas, de forma interpretativa e emergente, por meio de sua inserção nas questões propostas. Segundo Cooper & Schindler (2011), a pesquisa qualitativa é um conjunto de técnicas interpretativas que procura descrever, decodificar, traduzir e apreender o significado do tema de escolha. Yin (2013) ressalta que métodos qualitativos são particularmente adequados quando os objetivos dos pesquisadores incluem a construção de teorias, conforme objetivos desse trabalho.

Já a escolha pela concepção de um modelo teórico-conceitual para GTI Lean nas PMEs é justificada pela escassez de PMEs que adotam GTI e que fazem uso da filosofia Lean para incremento da Gestão e da Governança de Tecnologia da Informação. Com o objetivo de identificar, estudar e mapear os principais trabalhos sobre o assunto realizou-se uma extensa pesquisa, com base em informações das três principais bases de dados disponíveis, o Google Scholar, Scopus e Web of Science (Harzing & Alakangas, 2016). Foram priorizados os estudos teórico-empíricos publicados em revistas internacionais de alto nível e estritamente relacionados com o assunto da pesquisa. Segundo Harzing & Alakangas (2016), essas bases de

dados fornecem estabilidade de cobertura suficiente para relações e comparações interdisciplinares, sendo exatamente o contexto da pesquisa em tela, que correlaciona GTI, Lean IT e PMEs. O procedimento aplicado por meio da pesquisa bibliográfica objetivou contato com as bases de referencial para o estabelecimento do modelo teórico-conceitual por meio de uma sistemática revisão da literatura. De acordo com Moresi (2003), por meio da técnica estudo bibliográfico é realizado um estudo sistematizado, desenvolvido com base em material publicado em material acessível ao público em geral. As três bases pesquisadas foram utilizadas em conjunto e de forma separada, combinando argumentos de busca correspondentes aos objetivos desta pesquisa, em português e inglês, tais como: “Governança de tecnologia da informação”, “Tecnologia da Informação Enxuta”, “Pequenas e Médias Empresas”, “Modelos”, “PMEs” e “Implantando Governança de TI”. Acentua-se que não houve configuração adicional de qualquer natureza que limitassem as buscas.

Trabalhos voltados à implantação de GTI podem ser considerados relativamente novos no mundo acadêmico devido ao pouco conhecimento sistematizado produzido. Segundo Miladi (2014), poucos estudos foram realizados sobre mecanismos de governança específicos para as PMEs. Logo a oportunidade de novos estudos, capazes de contribuir com a delimitação das fronteiras, definições e escopo da GTI, caracteriza a pesquisa como sendo exploratória e terá um alcance além de acadêmico, também empresarial. A combinação da filosofia Lean aplicada aos modelos de gestão e GTI reforçam esta ideia. Pesquisas exploratórias, para Gil (2002)

[...] têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições. Seu planejamento é, portanto, bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado (Gil, 2002, p.42).

Neste processo exploratório (Gil, 2002; Cooper & Schindler, 2011), partiu-se de requisitos essenciais identificados na revisão sistemática da literatura, para propor um modelo teórico-conceitual de GTI Lean para as PMES, por meio de abordagem indutiva, amparada pelos métodos de procedimento estruturalista e comparativo (Marconi & Lakatos, 2003): na abordagem indutiva, utilizando-se de dados particulares suficientemente constatados, baseados na experiência e que não levam em conta princípios preestabelecidos, infere-se uma verdade geral não contida nas partes examinadas, objetivando conclusões cujos conteúdos sejam mais amplos do que as premissas nas quais se basearam, acarretando na elaboração de generalizações (Gil, 2002; Marconi & Lakatos, 2003); O método estruturalista

[...] parte da investigação de um fenômeno concreto, eleva-se a seguir ao nível do abstrato, por intermédio da constituição de um modelo que represente o objeto de estudo retomando por fim ao concreto, dessa vez como uma realidade estruturada e relacionada com a experiência do sujeito social (Marconi & Lakatos, 2003, p.111);

por fim, o método comparativo, ocupando-se da explicação dos fenômenos, permite analisar o dado concreto, deduzindo do mesmo os elementos constantes, abstratos e gerais. Considerando que o estudo das semelhanças e diferenças entre diversos tipos de grupos contribui para uma melhor compreensão do comportamento humano, este método realiza comparações, com a finalidade de verificar semelhanças e explicar divergências (Marconi & Lakatos, 2003). Vale ressaltar ainda, que

[...] qualquer que seja a técnica ou o método escolhido pelo pesquisador haverá limitações. Aliás, a própria escolha do objeto de estudo de pesquisa já requer um recorte da realidade a ser investigada. O importante é que tal escolha esteja cada vez mais respaldada em claras concepções do pesquisador sobre a natureza do objeto de estudo e o nível de análise e de descrição pretendidos (Fraser & Gondim, 2004, p. 151).

4 | APRESENTAÇÃO DO MODELO

A importância da TI no contexto empresarial das PMEs têm exigido cada vez mais ações de incremento de Gestão e Governança. Entende-se que tais ações devem ser capazes de lidar com a realidade específica desses grupos de empresas, levando em consideração suas características, restrições e demais especificidades.

Nas bases pesquisadas, não foi encontrado um modelo que vinculasse especificamente os princípios Lean como estrutura base de incremento de Gestão e Governança de TI, voltados exclusivamente para o grupo das PMEs. Muito menos, trabalhos que buscassem o aprimoramento das definições de porte de empresa e que considerassem variáveis voltadas ao uso ou adoção de TI exclusivamente aplicadas às definições de GTI. Dessa forma, no contexto do modelo apresentado na Figura 1, utilizou-se dos princípios Lean para delimitar o que realmente é importante para a PME cuidar e direcionar em gestão e GTI. A simples aplicação dos princípios Lean, nos moldes apresentados, cria a espiral responsável pela integração entre TI e negócio e orienta as ações que podem e devem ser tomadas.

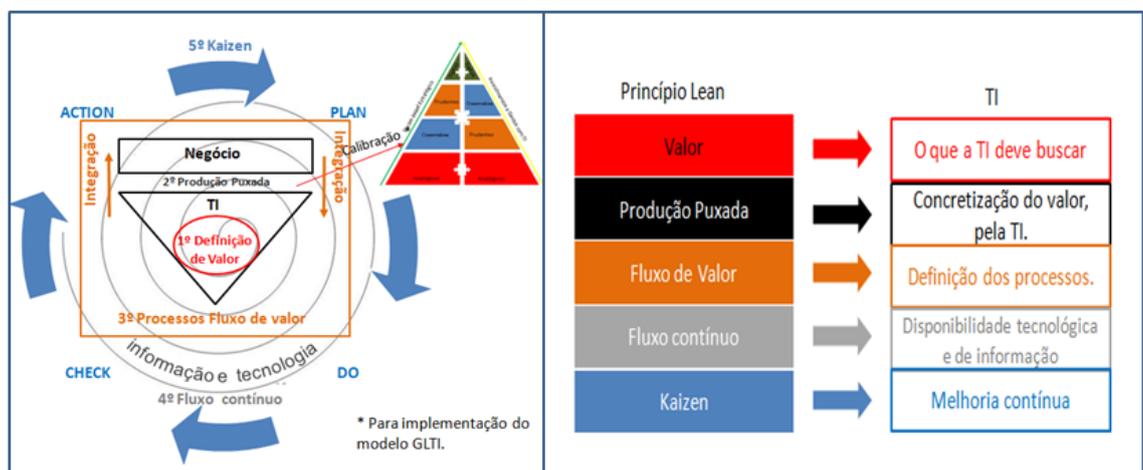


Figura 1. Espiral Lean para GTI nas PMEs e o relacionamento com a TI.

Fonte: Elaborado pelo autor

No contexto do modelo proposto, o princípio de Valor para GLTI segue o entendimento apresentado por Bell & Orzen (2016) e Leanti (2017), em que a definição de valor direciona a TI. É também pela definição de valor que os demais princípios são direcionados determinando qual TI deverá existir para o pleno atendimento dos critérios de negócio. Logo, a definição de valor age como um norteador para todas as ações da TI, permitindo maior eficiência e flexibilidade. Dependendo da definição de valor da PME, tendo em vista suas características de porte, mecanismos são inseridos com o único objetivo de atendê-los. Não quer dizer que a definição de valor, propriamente dita, seja a estratégia ou a substitua de alguma forma. Podemos enxergá-la como mola propulsora que pode desencadear vários aprimoramentos de gestão. Uma vez definido e aplicado o princípio da definição de valor, tem-se o mais fértil ambiente para desdobramentos positivos e eliminação de toda complexidade desnecessária. Dessa forma, o segundo princípio Lean, o da produção puxada, se utiliza desta definição como base fundamental, objetivando tão somente concretizá-la por meio da TI. Este princípio demonstra o elo que conecta TI e negócio. Tal conexão pode ser vista como o papel estratégico desempenhado pela TI no negócio. Este princípio é de suma importância, tendo em vista que a maioria das empresas possui uma visão tradicional da TI, considerando-as apenas fornecedores de serviços ou meros centros de custo, conforme defendido por Lourenço (2011) e Iyengar (2011). Por esta razão, a TI precisa estar inserida no contexto do negócio de modo que todas as decisões sobre TI tenham uma conexão de necessidade ou benefício para o próprio negócio, que é dado pelo princípio de valor. Alinhado com os demais princípios Lean esta nova perspectiva transforma a TI e passa a exigir da Governança a aplicação cada vez mais forte de mecanismos capazes de fazer com que a própria TI responda às crescentes novas necessidades. Esta mudança de enfoque faz com que todas as ações de TI sejam direcionadas de acordo com os critérios do negócio, tornando a necessidade de investimentos mais visível aos olhos de seus dirigentes. Quando esta integração começa a existir, ou seja, critérios de negócio puxam a TI, tem-se afetada a correlação existente entre os investimentos na área de TI e as visões acerca do papel e importância estratégica do uso da TI nas PMEs, nos moldes apresentados por Martins (2016). Por esta razão, faz-se necessário que esta correlação não somente seja conhecida, mas também melhor entendida. Dessa forma, tem-se neste binômio, o ponto central para aplicação do princípio Lean da produção puxada e o ponto de partida para uma definição complementar de porte ou classificação dos tipos de PME, aqui referenciadas como Digitais, Analógicas, Conservadoras ou Prudentes. Tanto os termos quanto as relações do binômio, foram definidas e adaptadas do trabalho de Martins (2016), que por sua vez baseou-se nos trabalhos de Nolan de 1979, MacFarlan de 1984, Lefebvre, Mason e Lefebvre em 1997, Nolan e MacFarlan em 2005, Albertin e Albertin de 2012, além do instituto Gartner em 2015.

No contexto do modelo proposto, as classificações são alcançadas por meio de definições aplicadas diretamente ao dirigente da PME, por meio de questionário que

alimentam um conjunto de quatro variáveis, sendo Var1 até Var4. A primeira carrega o percentual de investimentos e gastos em TI da PME, da mesma forma que em Martins (2016) para coleta e de Meirelles (2016) para aferição. A segunda carrega a definição do papel estratégico, a terceira a definição de importância da TI para o negócio e a quarta variável carrega a definição de importância dos investimentos em TI na mesma linha em que Martins (2016). Para a classificação da PME, utiliza-se as noções de porta, da lógica booleana, onde as PMEs “Digitais” e “Analógicas” seguem a lógica AND e as “Prudentes” e “Conservadoras”, a lógica OR. Cada variável, carrega seu valor de acordo com critérios baseados em definições prévias, para cada tipo de PME. A Figura 2 apresenta o resumo dos critérios, bem como as portas lógicas de classificação. Dessa forma, obtêm-se quatro classificações de tipos possíveis de PME, cujo princípio da produção puxada orienta ou é orientado para as ações de gestão e GTI.

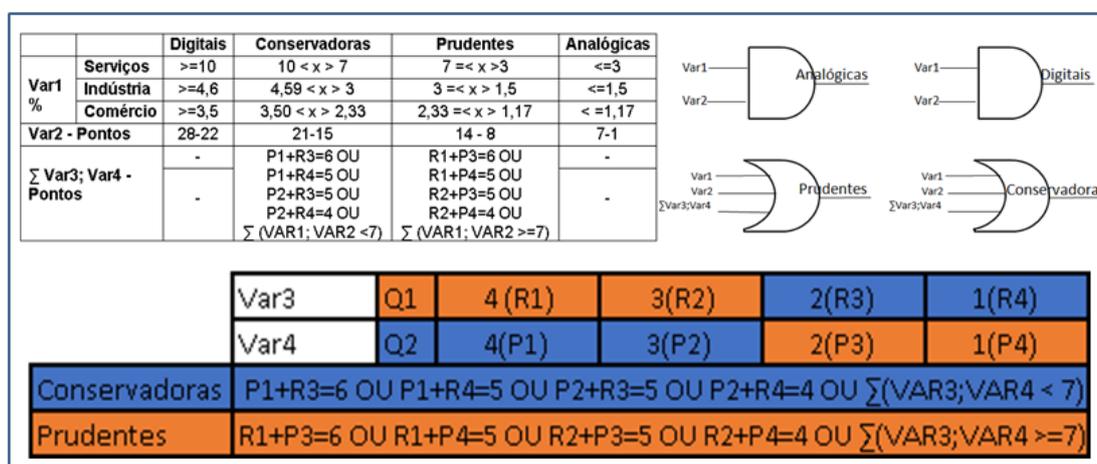


Figura 2. Critérios e Lógica booleana para Classificação das PMEs.

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Além de introduzir uma classificação de porte como conceito ao modelo de GLTI, esta proposta ainda introduz a relevância do binômio papel estratégico da TI e percentual de investimento na área, como importante aspecto da GTI a ser observado no contexto das PMEs. Por esta razão, tem-se na concepção apresentada na Parte A da Figura 3, o artifício que faltava para melhor orientação das ações de Gestão e Governança que devem ser completamente usufruídos pelo princípio Lean, hora em voga.

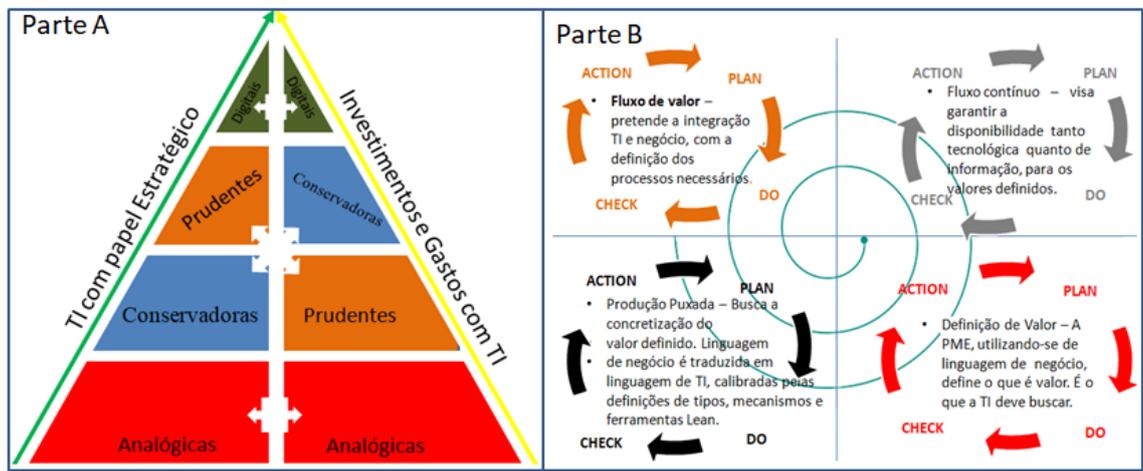


Figura 3. Parte A: Proposta de Classificação PME; Parte B: Esforços Kaizen na *Espiral Lean*

Fonte: Elaborado pelos autores.

No contexto do modelo proposto, o desdobramento dos princípios ao longo da espiral Lean, exige um conjunto de processos que objetivam a entrega do valor definido e são apresentados na Figura 1 como fluxo de valor. O fluxo de valor é composto por todos os processos do ciclo de vida necessários para entrega de serviços ou informações. Ele compreende desde a definição de valor até a sua entrega efetiva. Este princípio Lean, seguindo as ideias de Bell (2016), compreende a TI e o negócio como uma única entidade, o que requer integração, não alinhamento. Esta nova abordagem, muito defendida entre autores na área de Lean IT, permite uma visão completa do processo dando a noção de fluxo de trabalho e informação, justamente por sua característica de integração com o negócio. Logo, os processos do fluxo de valor não fazem distinção entre TI e Negócio. Ao perseguir o objetivo da entrega de valor, os fluxos de valor podem apresentar três tipos possíveis, na mesma linha apresentada por Bell & Orzen (2016): os processos que geram valor; os processos que não geram valor, porém são necessários ao fluxo de processos e serviços (diz respeito às atividades, tarefas, processos ou projetos em que não há opção por não os fazer, devido a uma imposição jurídica ou governamental); e os processos que não geram valor (diz respeito aos desperdícios e devem ser eliminados). Ainda que, no contexto do modelo proposto, se compreenda a TI e o negócio como uma única entidade, deve-se atentar ao fato de que a TI e o negócio se apresentam como entidades distintas por meio de seus representantes. Ou seja, os profissionais da TI ou departamentos de TI quando estes existirem na PME, são distintos dos profissionais dos demais setores da empresa, como expedição, vendas, etc. Neste entendimento só poderia haver integração por meio do Fluxo contínuo. Conforme entendimento de Domingues & Floyd-Wheeler (2017), a comunicação entre a tecnologia e os demais setores das empresas são dificultadas pelo fato de que todo o fluxo e gerenciamento de informação é realizado pelos profissionais de TI. Portanto, o fluxo contínuo visa dar fluidez a estas dinâmicas, de forma que tecnologia e informação se tornem sistêmicas na organização. Não há nesta perspectiva o “uso de tecnologia pela tecnologia”, mas

sim um uso consciente, baseado em definições e expectativas de valor previamente definidas e que, quando submetidas a *kaizen*, contribuem com um aprimoramento da percepção de alcance do valor definido, gerando o fortalecimento do binômio de porte, ou seja, o fortalecimento da visão de importância do papel estratégico da TI, bem como a importância dos investimentos na área. *Kaizen* é a palavra japonesa para “mudança para melhor” ou melhoria contínua, que no contexto do modelo proposto pode ser submetida, nas mesmas linhas apresentadas por Bell & Orzen (2016) e LeanTI (2017), a todos os princípios ao longo da espiral Lean para GTI. Conforme observado na Parte B da Figura 3, trata-se do método iterativo de gestão de quatro passos, PDCA (do inglês: PLAN - DO - CHECK – ACT), pela busca da excelência e estímulo à organização melhorar de forma contínua. Seguindo entendimento de Bell & Orzen (2016), não se trata tão somente de melhorias pontuais, mas sim de esforços *Kaizen* de negócio, tendo a TI como parceiro completo. Nesta concepção cada um dos princípios afeta ou é afetado ao longo dos esforços de melhoria. Ou seja, a própria definição de valor, que pode sofrer melhorias, afeta os demais princípios, assim como as escolhas de mecanismos ou ferramentas, considerando ou não os resultados obtidos.

5 | ANÁLISE E DISCUSSÃO DO MODELO

A concepção de um modelo que seja suficientemente genérico e sensível às especificidades das PMEs, conforme exemplificado por Ricci (2011), Perosa (2015) e Souza et al. (2017) é o ponto central de nossa proposta. Além de viabilizar GTI no contexto das PMEs por meio da aplicação dos princípios Lean, GLTI visa um incremento das funções da TI em consonância com a visão do dirigente da PME. Podemos chamar GLTI de modelo "guarda-chuva" de Governança Lean de TI para as PMEs, devido à sua característica de objeto amplo e sem definição de atividades específicas a serem executadas. Esta denominação é importante por não sabermos quais especificidades uma determinada PME apresentaria como significativamente relevante, positiva ou negativamente, ao enfrentamento das questões de GTI. Logo, no contexto deste trabalho, o modelo guarda-chuva apresentado na Parte A da Figura 4, objetiva tão somente estruturar as condições gerais a serem seguidas na busca por uma TI integrada aos requisitos de negócio. Pretende-se dessa forma, promover melhor entendimento, por parte do dirigente, das funções de TI e contribuir com a PME na busca por uma GTI mais realista. Logo, GLTI como modelo, se abre aos mais diversos requisitos de negócio e exigências de mercado, fornecendo as mais diversas respostas. No contexto do modelo proposto, defende-se que tais respostas são alcançadas por meio da aplicação dos mecanismos de GTI, conforme apresentado por Lunardi et al. (2014), como ITIL, COBIT, PMBOK, entre outros e, ferramentas Lean, na mesma linha de Kobus et al. (2017). Com isso, busca-se consolidar processos, prover melhor gestão de projetos, controle das operações, etc., sempre balizados

pelos princípios na Espiral Lean proposta.

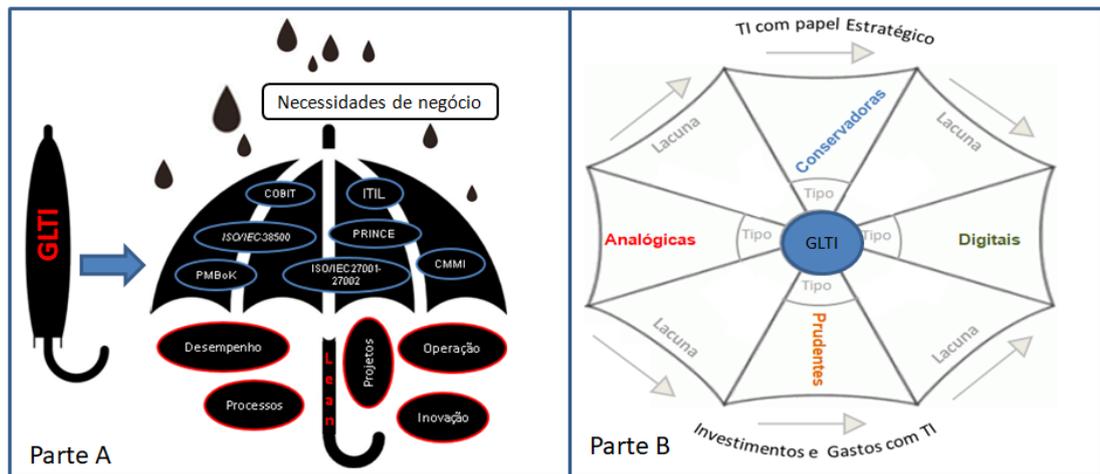


Figura 4. Parte A: Objetivos do modelo; Parte B: Tipos e lacunas das PMEs

Fonte: Elaborado pelo autor.

Esta concepção guarda-chuva do modelo GLTI, objetiva vencer as especificidades das PMEs apresentadas por Ricci (2011) e Souza et al. (2017) no tocante à complexidade dos modelos de GTI disponíveis no mercado, conforme elencadas por Giampaoli (2010), Lunardi et al. (2014) e Prado et al. (2016). No contexto do modelo proposto, o objetivo é perseguido e alcançado à medida que, por meio do princípio da produção puxada, a classificação complementar de porte apresentada revele as lacunas existentes no binômio, base para os tipos de PMEs. Dessa forma, GLTI sugere em sua essência, o entendimento de que todas as PMEs deveriam ser “Digitais” e que somente assim, elas teriam condição de extrair o máximo de sua TI. Não sendo assim, GLTI consideraria o referido binômio, como referência para identificar as lacunas a serem superadas. Estas lacunas, conforme apresentadas na Parte B da Figura 4, podem revelar diversas situações comumente encontradas nos ambientes de TI das empresas, independente do porte. Sejam elas desde a possibilidade de investimentos desnecessários em tecnologias não aderentes ou não definidas via princípio Lean de valor, ou até o uso e aplicação de recursos destoantes aos propósitos das PMEs, que pode levar a uma percepção ruim acerca do potencial da tecnologia e seu retorno para o negócio. Neste sentido, no contexto do modelo proposto, GLTI busca nos princípios Lean, um alicerce capaz de produzir uma forte conexão entre negócio e tecnologia, sempre na busca pela efetivação de valor para a própria PME.

Dessa forma, seguindo o entendimento de Lunardi et al. (2010), Mueller (2013) e Lunardi et al. (2017), tem-se nos mecanismos de GTI um fator chave, pois quanto mais efetivos forem, melhor será o desempenho da gestão de TI e da GTI. Reconhecendo a importância desses mecanismos no contexto do modelo proposto, sugere-se sua utilização, tendo como base de sustentação os princípios Lean como possibilidade à redução da complexidade ora mencionada, para grande parte dos

mecanismos disponíveis. Para isso, o princípio Lean da produção puxada, leva em consideração os tipos das PMEs apresentados na Parte A Figura 3, de forma que se possa escolher e aplicar os mecanismos mais apropriados aos requisitos desejados. A seguir são apresentados uma breve descrição dos tipos de classificação para as PMEs: **Analógicas** - São empresas que utilizam a TI somente como ponto de suporte para suas operações e quando possuem um departamento de TI, tendo em vista que 64% das pequenas e 34% das médias empresas não possuem uma área TI (Barbosa, 2016), este é tão somente um setor operacional ou mais um centro de custos (Iyengar, 2011; Lourenço, 2011). Basicamente as demandas de TI, são vistas como consumo de hardware (computadores, laptops, etc.), programas, internet, etc., ao invés de disciplinas especializadas que devem ser assistidas. Tendo em vista ainda o entendimento de Oliveira et al. (2014) são caracterizadas pela limitação de recursos para investimentos em TI e atuação direta do próprio empresário nas funções TI, que muitas vezes divide o seu tempo de gestão com outras áreas da empresa. **Digitais** – São aquelas que reúnem as condições para conduzirem suas áreas nos mais diversos quesitos de GTI, inclusive com maior aderência aos mecanismos, uma vez que as áreas dentro da TI são mais bem entendidas pela direção (Xue et al., 2008), cultivando um verdadeiro ecossistema para as mais diversas disciplinas de TI. O reconhecimento da importância do binômio contribui sobremaneira a um maior controle e direção. **Conservadoras e Prudentes** – São as PMEs intermediárias, que apresentam desequilíbrio no binômio de definição de porte. Não requer entendimento quanto às suas particularidades, apenas aceitação quanto às lacunas a serem superadas, devido à falta de precisão em apontar quais seriam as características pertencentes a cada uma delas.

Uma vez conhecido o tipo da PME, poderíamos supor que apenas a mudança de visão do dirigente bastaria para uma mudança de enfoque da TI, tendo em vista que as decisões poderiam ser tomadas neste sentido. Porém, conforme ilustrado na literatura por Weill & Ross (2006), GTI não se trata de tomada de decisões específicas sobre TI, mas sim da governança dos ativos fundamentais, que é estabelecido por meio do direcionamento da estratégia em conjunto com a governança corporativa. Porém, nota-se muitas vezes no contexto das PMEs, a ausência do elemento governança Corporativa, bem como do elemento estratégia. Segundo Perosa (2015), um estudo realizado pela 5A Company mostrou que apenas 39% das empresas seguiam algum tipo de planejamento estratégico. Já o estudo de Ricci (2011) mostrou que as especificidades da PMEs influenciam a gestão a ponto de ignorarem o planejamento efetuado. Outros estudos, como o de Souza et al. (2017), têm mostrado que estruturas para comitês estratégicos em TI ou mesmo comitês diretivos voltados para TI, são ausentes nas PMEs. Portanto, modelos de GTI voltados ao contexto das PMEs devem levar tais aspectos em consideração. Nesta linha, por meio dos princípios Lean, GLTI pretende que a GTI seja, desde o primeiro momento, a fase inicial da TI que proverá as condições para a evolução das funções da TI dentro das PMEs.

E não o seu estado mais maduro dessas funções, conforme conceituado por Sallé (2004). Conforme entendimento de Carvalho et al. (2016), a gestão das funções de TI é uma das maiores e mais complexas tarefas em uma organização. Por esta razão o gerenciamento de TI continua como um importante agente da Governança, porém, não mais o primeiro e nem o mais importante. GTI passa a ser impulsionada pelos princípios Lean, dando a sustentação para que os processos estejam totalmente integrados com a melhoria da qualidade de serviço, os processos empresariais e agilidade nos negócios nas PMEs. Logo, à luz do modelo proposto, a GTI passa a ditar os rumos da evolução das funções da TI nas PMEs, por meio de incrementos advindos dos princípios Lean ao longo da espiral. A maturidade em consonância com a disponibilidade de recursos pode evoluir em áreas dedicadas e específicas para gestão de sistemas, infraestrutura, projetos, segurança, etc., em nova concepção das funções de TI para as PMEs.

O modelo GLTI apresentado, focado em uma abordagem voltada para PMEs, foi construído a partir de impressões empíricas, fundamentadas em atuação profissional e também na literatura, com base nos princípios Lean. Sua aplicação, embora tenha sido pensada com viés de simplicidade, não elimina a necessidade de atuação de profissionais da área de TI e que tenham conhecimento dos mecanismos relacionados. Não exige, contudo, que os dirigentes tenham de antemão, tais conhecimentos. Entendemos que eles podem ser gradativamente compreendidos à medida que se tornem mais aderentes aos objetivos definidos. Ou seja, cada mecanismo responderá diretamente a uma necessidade de negócio, que foi definida inicialmente em linguagem de negócio pelo dirigente da PME e, traduzida em linguagem de TI com base nos princípios Lean.

A adoção de GLTI é baseada no roteiro de implementação para Lean IT utilizados por Bell & Orzen (2016) em grandes empresas americanas, como Group Health e Con-way. Porém, diante das considerações acerca de Estratégias, sua ausência ou mesmo a falta de rigidez em segui-las, contexto apresentado por Ricci (2011), Perosa (2015) e Souza et al. (2017), GLTI entende a estratégia como a definição de valor para cada quesito da TI, que são planejados e executados por profissionais de TI. Porém a definição de valor, independentemente de qualquer estratégia existente na PME, não encerra a responsabilidade por acompanhamento e controle das funções da TI. Devido a sua estrutura, onde na maior parte das vezes o dirigente consegue “ver” as coisas acontecendo, entender que é preciso cuidar da TI da mesma forma que se cuida da principal atividade do negócio é dar vazão ao princípio da definição de valor, promovendo entendimento de importância para área. A Figura 5 mostra o esquema do roteiro.

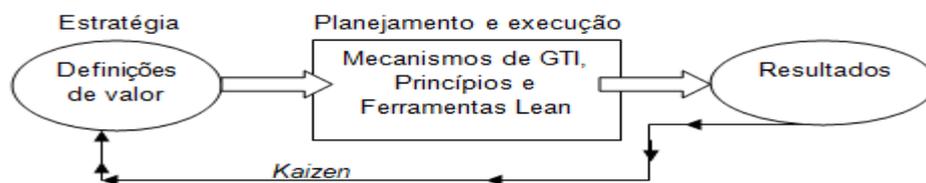


Figura 5. Roteiro de implementação GLTI.

Fonte: Elaborado pelo Autor.

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Num cenário de mercado onde as PMEs representam mais de 90% das empresas no mundo, atuando em ampla variedade de setores da economia e gerando grande parte dos empregos, o desafio de se compreender as peculiaridades da GTI nesse tipo de empresas ganha especial relevo, especialmente em economias emergentes como o Brasil. O objetivo deste artigo foi propor um modelo teórico-conceitual que apoie a implantação de GTI nas PMEs. Assim, buscou-se propor um modelo com base em Lean IT que apoie a GTI voltada para as PMEs. Por meio do modelo GLTI e sua espiral Lean objetivou-se a integração entre o negócio e TI, no contexto das PMEs com maior efetividade. Sabe-se, porém, conforme as ideias de Bell & Orzen (2016) e Kobus et al. (2017), que Lean exige uma mudança de mentalidade e que esta é vista como desafiadora. Em se tratando das PMEs este desafio é ainda maior. Porém, há aspectos inerentes às características das PMEs, conforme entendimento de Wamuyu (2017), que tornam imprescindíveis novas formas de gestão para fazer frente aos desafios desses tipos de empresas. Observou-se que o entendimento das relações entre todas as variáveis que originaram o modelo proposto é ainda incipiente na literatura, necessitando de maior aprimoramento e aprofundamento. Dessa forma, apresenta-se como limitação ao modelo GLTI, a crescente demanda por instrumentos que mensurem os benefícios da TI e que não foram cobertos pelo modelo. Outra limitação para concepção do modelo foi a falta de bibliografias amplas abordando GTI e LeanIT para as PMEs. Nesse sentido, recomenda-se a realização de estudos de campo, especialmente na forma de estudos de caso para obtenção de dados sobre a aderência e eficiência do modelo proposto, bem como validação dos aspectos práticos dos conceitos apresentados. Outra recomendação seria investigar aspectos relacionados aos tipos de PMEs, elencando suas características de forma mais detalhada e procurando entender os cenários organizacionais, aos quais cada tipo se desenvolve ou se perpétua. Por fim, recomenda-se um estudo acerca dos desafios ou dificuldades em se conceber as funções da TI a partir da GTI, tendo como ponto de partida os princípios que regem Lean IT, conforme as definições desenvolvidas neste artigo.

Tomados em conjunto, as definições apresentadas permitiram construir (i) uma classificação para as PMEs, tendo como pontos de partida aspectos relacionados a TI. Além disso, os achados permitiram a (ii) sistematização de mecanismos de GTI

referenciados na literatura e no mercado que sejam aplicáveis ao universo das PMEs em uma abordagem de Lean IT. Isso oferece um suporte para que essas empresas possam desenvolver estratégias sustentáveis de gestão e governança de seus negócios, relacionando-os e baseando-os na TI.

Mais do que isso, esse trabalho oferece significativas contribuições para a prática gerencial das PMEs ao (iii) disponibilizar um modelo para classificação, implementação e aperfeiçoamento da gestão de TI e da GTI para essas empresas, colaborando para uma maior competitividade e assertividade das decisões nessas empresas.

REFERÊNCIAS

ADACHI, E. S. Governança de TI : Análise Crítica das Práticas Existentes em uma Empresa Estatal do Setor de TI. (Dissertação de Mestrado. Escola de Engenharia. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. UFRGS, Brasil).: [s.n.], 2008.

ALTINTEPE, H. Financial Services it Goes Digital: The chasm between efficient IT and lean IT. [S.I.]: [s.n.], 2016. Disponível em: <<https://www.cio.com/article/3128277/it-strategy/the-chasm-between-efficient-it-and-lean-it.html>>.

ASSIS, S.; PEREZ, M. Q.; VIANA, A. B. N. Excellence Evaluation Methodology in Process Management and IT Governance. *14th International Conference On Information Systems & Technology Management - Contecsi*, 2017.

AYAT, M.; MASROM, M.; SAHIBUDDIN, S. IT Governance and Small Medium Enterprises. [S.I.]: IACSIT Press, v. 9, 2011.

BARBOSA, A. F. *Tic Empresas 2015: Pesquisa Sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Empresas Brasileiras*. São Paulo. 2016.

BELL, S. C. *Run Grow Transform: Integrating Business and Lean IT*. [S.I.]: CRC Press, 2016.

BELL, S. C.; ORZEN, M. A. *Lean IT: Enabling and Sustaining Your Lean Transformation*. [S.I.]: CRC Press, 2016.

CARVALHO, M. F. A.; ROMÃO, M. J. B.; FAROLEIRO, P. J. C. Governance and IT Project Management: COBIT 5 and PMBOK integration. Porto: [s.n.], v. 16, 2016. p. 084-104.

CHAGAS, V. et al. Uso da Análise Fatorial para Geração de Índice de Maturidade em Governança de TI no Governo do Estado de São Paulo. *International Conference on Information Resources Management (CONF-IRM 2017). Proceedings. 40.*, 2017.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. *Métodos de Pesquisa em Administração*. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

COSTA, R. F. D.; ROSINI, A. M. Estudo do Impacto da Governança de Tecnologia da Informação no Desempenho das Empresas Brasileiras: uma Análise a partir da Perspectiva dos Executivos, Usuários e Membros de Equipes de TI. *Future Studies Research Journal*, v. 7, n. 2, p. 155 – 178, 2015.

CRESWELL, J. W. *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo e quantitativo*. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

- CURRY, M.; MARSHALL, B.; KAWALEK, P. A Normative Model for Assessing SME IT Effectiveness. *Communications of the IIMA*, 15, n. 1, 2017. Disponível em: <<http://scholarworks.lib.csusb.edu/ciima/vol15/iss1/3>>.
- DOMINGUES, A. A.; FLOYD-WHEELER, K. Governança de Tecnologia da Informação: Estudo Sobre a Relação entre Stakeholders e a Tecnologia da Informação nas Corporações. *Gestão Contemporânea*, v. 7, n. 1, p. 139-153, 2017.
- DRUCKER, P. F. *Práticas de Administração de Empresas*. São Paulo: Pioneira, 1981.
- DURST, S.; EDVARDSSON, I. R. Knowledge management in SMEs: a literature review. [S.l.]: [s.n.], v. 16, 2012. p. 879-903.
- ENGELHOLM, A.; WISTRÖM, J. Measuring Performance: The Use of Lean in IT Services. Stockholm: [s.n.], 2012.
- FERNANDES, A. A.; ABREU, V. F. D. *Implantando a Governança de TI: da Estratégia à Gestão dos Processos e Serviços*. Rio de Janeiro-RJ: Brasport, 2014.
- FRASER, M. T. D.; GONDIM, S. M. G. Da fala do outro ao texto negociado: discussões sobre a entrevista na pesquisa qualitativa. *Paidéia*, v. 14, n. 28, p. 139 -152, 2004.
- GIAMPAOLI, R. Z. Contribuições do Modelo COBIT na Governança Corporativa e na Governança de Tecnologia da Informação: desafios, problemas e benefícios na percepção de especialistas e cio's. [S.l.]: [s.n.], 2010.
- GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- HARZING, A. W.; ALAKANGAS, S. Google Scholar, Scopus and the Web of Science: a longitudinal and cross-disciplinary comparison. *Scientometrics*, 106, n. 2, 2016. 787-804.
- IYENGAR, P. *Data Shows That IT Is Clearly 'In' the Business*. [S.l.]. 2011.
- JORDÃO, R. V. D.; SOUZA, A. A.; AVELAR, E. A. Organizational culture and post-acquisition changes in management control systems: An analysis of a successful Brazilian case. *Journal of Business Research*, v. 67, n. 4, p. 542-549, 2014.
- KHALIQUE, M. et al. Intellectual capital in small and medium enterprises in Pakistan. *Journal of Intellectual Capital*, v. 16, n. 1, p. 224-238, 2015.
- KOBUS, J.; WESTNER, M.; STRAHRINGER, S. Change management lessons learned for Lean IT implementations. *International Journal of Information Systems and Project Management*, v. 5, n. 1, p. 47-60, 2017.
- LEANTI. Leanti. *O que é Lean TI ou Lean IT?*, 2017. Disponível em: <<http://www.leanti.com.br/conceitos/3/o-que-e-lean-ti.aspx>>. Acesso em: 10 set. 2017.
- LEONE, R. J. G.; LEONE, N. M. D. C. P. G. Pequenas e Médias Empresas: Contribuições para a Discussão Sobre Por Que e Como Medir o Seu Tamanho. *A Revista Eletrônica do Mestrado Profissional em Administração da Universidade Potiguar - RAUnP*, 1, n. IV, 2012. Disponível em: <<https://repositorio.unp.br/index.php/raunp/article/view/194/145>>. Acesso em: 15 Dez 2016.
- LOOSO, S.; GOEKEN, M. Application of Best Practice Reference Models of IT Governance. [S.l.]: Proceedings. Paper 129., 2010.
- LOURENÇO, N. M. A. Transformação numa Área de Serviços TI e Implementação de Metodologia Lean. [S.l.]: [s.n.], 2011.

- LOURO, A. C. O Futuro da Governança da Tecnologia de Informação: vale a pena pesquisar uma disciplina que não possui definição de seus limites e de sua essência? *Revista FOCO*, v. 8, n. 1, 2015.
- LUNARDI, G. et al. Antecedents of IT Governance Effectiveness: an Empirical Examination in Brazilian Firms. *Journal of Information Systems*, v. 31, n. 1, p. 41–57, 2017.
- LUNARDI, G. L. et al. Análise dos Mecanismos de Governança de TI mais Difundidos entre as Empresas Brasileiras. *Revista ALCANCE*, 21, Jan/Mar 2014. 46-76.
- LUNARDI, G. L.; BECKER, J. L.; MAÇADA, A. C. G. Impacto da Adoção de Mecanismos de Governança de Tecnologia de Informação (TI) no desempenho da Gestão da TI: uma análise baseada na percepção dos executivos. *Revista de Ciências da Administração*, v. 12, p. 11-39, set/dez 2010. ISSN 28.
- MANDUJANO, M. G. et al. Use of Virtual Design and Construction, and its Inefficiencies, from a Lean Thinking Perspective. *23rd Ann. Conf. of the Int'l. Group for Lean Construction*, 29-31 July 2015. 836-845.
- MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. *Fundamentos de metodologia científica*. 5a. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MARTINS, Á. L. M. Papel da Informatização na Pequena e Média Empresa Brasileira: Investimentos em TI, Percepção da Gestão e Impacto nos Resultados. [S.l.]: [s.n.], 2016.
- MARZO, G.; SCARPINO, E. Exploring intellectual capital management in SMEs: an in-depth Italian case study. *Journal of Intellectual Capital*, v. 17, n. 1, p. 27-51, 2016.
- MEIRELLES, F. S. Pesquisa Anual do Uso de TI nas Empresas. *GVcia, FGV-EAESP*, n. 27^a, 2016.
- MILADI, A. I. Governance for SMEs: Influence of leader on organizational culture. *International Strategic Management Review*, v. 2, p. 21-30, 2014.
- MORESI, E. *Metodologia da Pesquisa. (Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Gestão do Conhecimento da Tecnologia da Informação)*. Brasília, Universidade Católica de Brasília: [s.n.], 2003.
- MUELLER, C. Linkage Mechanisms for component-based Services and IT Governance. *Journal of Systems Integration*, v. 4, n. 1, 2013.
- MÜLLER, A.; SCHRÖDER, H.; THIENEN, L. V. Steigerung des Wertbeitrags von Informationssystemen durch Lean IT-Management. *Wirtschaftsinformatik & Management*, v. 3, n. 4, p. 72–79, August 2011.
- OLIVEIRA, D. D. L. et al. Fatores de Decisão para Investimento em Tecnologia da Informação nas Micro e Pequenas Empresas. Porto Alegre: [s.n.], v. 15, 2014. Disponível em: <>.
- O'REGAN, N.; GHOBADIAN, A. Testing the Homogeneity of SMEs: The Impact of Size on Managerial and Organisational Processes. *European Business Review*, v. 16, n. 1, p. 64-77, 2004.
- PEARCE, A.; PONS, D. Implementing Lean Practices: Managing the Transformation Risks, v. 2013, p. 19, 20 May 2013.
- PEROSA, T. 61% das empresas não seguem planejamento estratégico, diz levantamento. *Revista Época. globo.com*, 18 maio 2015. Disponível em: <Recuperado de <http://epoca.globo.com/tempo/expresso/noticia/2015/05/61-de-empresas-nao-segue-planejamento-estrategico-diz-levantamento.html>>. Acesso em: 09 set. 2017.
- PETERSON, R. R. Integration Strategies and Tactics for Information Technology Governance. [S.l.]:

Hershey: Idea Group Publishing, 2004. p. 37-80.

PRADO, E. P. V. et al. IT Governance in Healthcare Industry Organizations: A Case Study of COBIT Implementation. Florianópolis: [s.n.], v. 1, 2016.

RICCI, G. L. *Estudo sobre as Especificidades das Pequenas e Médias Empresas Hoteleiras da Região Central do Estado de São Paulo*. XXXI Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Belo Horizonte: [s.n.]. 04 a 07 outubro 2011. p. 01-15.

ROWLANDS, B.; HAES, S. D.; GREMBERGEN, W. V. *Exploring and developing an IT governance culture framework*. Thirty Fifth International Conference on Information Systems. Auckland: [s.n.]. 2014.

SALLÉ, M. IT Service Management and IT Governance: Review, Comparative Analysis and their Impact on Utility Computing. Palo Alto: HP Research Labs, 2004.

SOUZA, R. J.; NETO, I. A. P.; HINO, M. C. *Reflection of SMEs Organizations Business Executives After Got Knowledge About It Governance*. 14th International Conference on Information Systems & Technology Management - Contecsi. [S.I.]: [s.n.]. 2017. p. 1202-1213.

VAN GREMBERGEN, W.; DE HAES, S. *Strategic IT Governance and Alignment in Business Settings*. PA: IGI Publishing Hershey, 2016.

VERBANO, C.; CREMA, M. Linking technology innovation strategy, intellectual capital and technology innovation performance in manufacturing SMEs. *Technology Analysis & Strategic Management*, v. 28, n. 5, p. 524-540, 2016.

WAMUYU, P. K. Use of cloud computing services in micro and small enterprises: a fit perspective. *International Journal of Information Systems and Project Management*, v. 5, n. 2, p. 59-81, 2017.

WEBB, P.; POLLARD, C.; RIDLEY, G. *Attempting to Define IT Governance: Wisdom or Folly?* In System Sciences, 2006. HICSS'06. Proceedings of the 39th Annual Hawaii International Conference on. [S.I.]: IEEE. 2006.

WEILL, P.; ROSS, J. W. *Governança de TI - Tecnologia da Informação*. São Paulo: M.Books, 2006.

XUE, Y.; LIANG, H.; BOULTON, W. R. Information Technology Governance in Information Technology Investment Decision Processes: The Impact of Investment Characteristics, External Environment, and Internal Context. *MIS Quarterly*, v. 32, n. 1, p. 67-96, 2008.

YIN, R. K. *Case Study Research: Design and Methods*. 4. ed. [S.I.]: Sage publications, 2013. 240 p.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Administração pública 1, 4, 6, 7, 12, 71, 147, 164, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 187, 188, 189, 192, 205, 210, 215, 222, 223, 224, 250, 253, 254, 255, 262, 289, 290, 291, 300, 301

Avaliação de desempenho 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 136, 169, 178, 219, 304, 307, 315, 316

B

BCC 166, 167, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 198

C

Capacidade de absorção 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143

CCR 166, 167, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 198

Competitividade 4, 36, 37, 46, 50, 60, 62, 64, 68, 69, 70, 86, 134, 135, 141, 181, 302, 324, 337, 338, 407, 408, 428, 429, 431, 438

Contabilidade 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 50, 51, 53, 58, 119, 120, 121, 122, 124, 125, 126, 127, 129, 254, 301, 323, 335, 363, 365, 366, 379, 380, 392, 393, 436

Contratações públicas 1, 3, 4, 12, 13, 14

Contratos administrativos 179, 180, 183, 187, 188, 192, 193, 263

Cooperativa 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236

Cooperativismo 122, 225, 226, 228, 229, 230, 231, 233, 234, 235, 236, 237, 416, 417

D

DEA 166, 167, 168, 169, 170, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 194, 196, 197, 198

Desempenho operacional 132, 133, 134, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142

Direito cooperativo 225

E

Eficiência 1, 3, 4, 6, 7, 12, 13, 16, 28, 32, 34, 38, 39, 43, 50, 61, 78, 85, 90, 133, 137, 149, 152, 158, 159, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 183, 187, 188, 192, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 216, 233, 235, 239, 240, 265, 271, 290, 301, 305, 306, 338, 378, 385, 417

Estratégias em cooperativas 225

Ética 15, 16, 18, 24, 131, 215, 288, 292, 346, 419

Experimento 119, 121, 123, 124, 129, 266, 271

F

Feedback 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 61, 244, 285, 287, 313, 332

Ferramenta de gestão 25, 32, 33

Fiscalização 4, 13, 161, 179, 180, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 238, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 252, 257, 263, 387

G

Gastos públicos 194, 195, 197, 204, 238, 242, 291, 301

Gerenciamento da qualidade 60, 62, 63

Gestão 15, 18, 19, 25, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 40, 45, 46, 47, 49, 51, 53, 55, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 106, 107, 109, 111, 114, 116, 117, 118, 133, 135, 136, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 156, 157, 158, 159, 160, 162, 163, 179, 180, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 202, 204, 205, 207, 208, 209, 210, 211, 214, 215, 216, 223, 224, 225, 227, 228, 230, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 248, 249, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 259, 263, 264, 275, 278, 279, 288, 292, 297, 298, 299, 300, 301, 306, 321, 324, 326, 327, 328, 329, 330, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 344, 345, 346, 355, 366, 368, 370, 371, 378, 379, 381, 382, 383, 384, 385, 391, 392, 419, 424, 426, 432, 433, 435, 436, 437, 438, 439

Gestão aeroportuária 146

Gestão de cooperativas 225

Governança 70, 71, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 160, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 254, 264, 271, 292, 300, 303, 366, 407, 417, 419

Governança de tecnologia da informação 72, 73, 75, 76, 86, 87

I

Infraero 7, 146, 147, 148, 149, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164

Institutos federais de educação 194, 290

Integração com cliente 132, 135, 141, 142

Integração com fornecedor 132, 134, 135, 140, 141

Integração interna 132, 134, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 278, 279

L

Lean Information Technology 72, 73

Lei 8.666/93 1, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 181, 183, 191, 192

M

Manutenção de registros históricos 119

O

Obras de infraestrutura 1, 2, 3, 4, 7, 12

Organização empregadora profissional 47, 48

Organizações 25, 26, 28, 31, 36, 37, 40, 41, 43, 44, 45, 49, 58, 60, 61, 64, 67, 68, 69, 70, 73, 131, 132, 133, 135, 136, 137, 150, 151, 164, 179, 217, 224, 225, 227, 229, 238, 240, 245, 247, 248, 251, 275, 276, 277, 278, 279, 282, 287, 288, 292, 294, 303, 306, 315, 323, 332, 335, 346, 371, 378, 379, 383, 421, 425

P

Patrimônio 15, 17, 18, 22, 23, 24, 149, 262, 290, 351, 352, 353, 355, 399, 400, 423

Pequenas e Médias Empresas (PMES) 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 436

Perfil do colaborador 47

Políticas públicas 196, 198, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 214, 215, 216, 217, 219, 220, 221, 222, 223, 241, 245, 251, 255, 258, 419, 421, 431, 433, 434, 435

Produtividade 4, 13, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 50, 68, 70, 74, 106, 107, 116, 137, 170, 171, 188, 195, 196, 203, 228, 280, 326, 408, 418, 428

Profissional contabilista 15, 24

Q

Qualidade de vida no trabalho 33, 36, 37, 39, 41, 43, 44, 45, 46

R

Reciprocidade 119, 120, 121, 122, 123, 124, 129, 130, 213, 313, 371

Recursos humanos 36, 41, 43, 44, 50, 53, 61, 136, 194, 231, 264, 326, 334, 335

Redes 169, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 220, 221, 222, 223, 224

Regime diferenciado de contratações – rdc 1, 4, 12

Relações público-privadas 146

Reputação 119, 120, 121, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129

S

Sociedade 7, 15, 16, 17, 23, 24, 39, 40, 45, 48, 73, 120, 121, 122, 149, 151, 153, 156, 159, 160, 161, 162, 167, 180, 188, 195, 209, 210, 211, 212, 213, 216, 217, 219, 220, 223, 225, 227, 228, 230, 233, 234, 235, 236, 238, 239, 241, 242, 244, 245, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 260, 262, 267, 271, 277, 278, 280, 281, 282, 286, 287, 290, 291, 337, 340, 345, 378, 396, 398, 418

Sociedades mercantis 225

Sociedades por ações 225

T

Terceirização 47, 48, 51, 52, 54, 58, 150, 179, 180, 182

Transparência 4, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 123, 210, 211, 215, 216, 217, 219, 221, 241, 247, 249, 252, 254

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-775-8



9 788572 477758