

UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO - UNINOVE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA E GESTÃO DO
CONHECIMENTO

FÁBIO LUÍS FALCHI DE MAGALHÃES

**O CAMPO CIENTÍFICO DA GOVERNANÇA DA TECNOLOGIA DA
INFORMAÇÃO NO BRASIL: institucionalização e capital científico**

São Paulo

2018

FÁBIO LUÍS FALCHI DE MAGALHÃES

**O CAMPO CIENTÍFICO DA GOVERNANÇA DA TECNOLOGIA DA
INFORMAÇÃO NO BRASIL: institucionalização e capital científico**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Informática e Gestão do Conhecimento da Universidade Nove de Julho – UNINOVE, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Informática e Gestão do Conhecimento.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Antônio Gaspar

São Paulo

2018

Magalhães, Fábio Luís Falchi de

O campo científico da governança da tecnologia da informação no Brasil: institucionalização e capital científico. / Fábio Luís Falchi de Magalhães. 2018.

Mag
331 f.

Tese (Doutorado), Universidade Nove de Julho - UNINOVE, São Paulo, 2018.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Antônio Gaspar

1. Governança da tecnologia da informação. 2. Tecnologia da Informação. 3. Institucionalização. 4. Campo científico. 5. Capital científico.

I. Gaspar, Marcos Antonio.

II. Título

CDU 004

PARECER – EXAME DE DEFESA

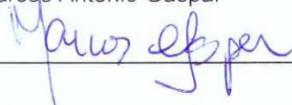
Parecer da Comissão Examinadora designada para o exame de defesa do Programa de Pós-Graduação em Informática e Gestão do Conhecimento, a qual se submeteu o aluno regularmente matriculado **Fabio Luis Falchi de Magalhães**.

Tendo examinado o trabalho apresentado para obtenção do título de "Doutor em Informática e Gestão do Conhecimento", com Tese intitulada "O Campo Científico da Governança da Tecnologia da Informação no Brasil: Institucionalização e Capital Científico", a Comissão Examinadora considerou o trabalho.

Aprovado () Aprovado condicionalmente
() Reprovado com direito a novo exame () Reprovado

EXAMINADORES

Prof. Dr. Marcos Antonio Gaspar



Prof. Dr. Edimara Mezzomo Luciano



Prof. Dr. Gilberto Perez



Prof. Dr. Cleber Gustavo Dias



Prof. Dr. Ivanir Costa



Dedico este trabalho a Deus, à minha querida esposa Débora, à minha filha Joana, ao meu pai João Augusto (*in memorian*), à minha mãe Cida, à minha vovó Cida (*in memorian*), aos avós de consideração Adélia (*in memorian*) e Álvaro (*in memorian*), às minhas madrinhas de batismo, Tia Fátima e, de crisma, Tia Inês.

AGRADECIMENTOS

Meus agradecimentos a todos que ajudaram na elaboração deste trabalho, direta ou indiretamente:

Minha família, esposa Débora, filha Joana, mamãe Cida, sogra Fátima, irmã Thais, irmão Paulo, cunhado Beto, cunhada Talita, cunhada Daniela, cunhado Danilo, sobrinhos Julia, João, Amora e Juca; Minha prima e amiga, Ana Carolina Vila Nova;

Às amigas Lidiane Cristina da Silva, Ruth Del Raso Garcia, Rosana Cordovil da Silva, Maria Helena Mauro, Celia Hatsumi Aihara e Marilda Fatima de Souza Da Silva;

Aos amigos Huoston Rodrigues Batista e André Ronaldo Rivas;

Aos colegas de classe e de artigos científicos: Domingos Marcio Rodrigues Napolitano, Rosemeire do Carmo Mota, Antonio Carlos da Silva, Fabio Kazuo Ohashi, Saulo Daniel dos Santos, José Carmino Gomes Junior, Nilson Salvetti, Emerson da Silva, Ernani Marques da Silva, Edgard Dias da Silva, Ruggero Ruggieri, Tereza Cristina Maia Fernandes e Aparecida de Fatima Castello Rosa;

Aos meus primeiros alunos de iniciação científica e que apoiaram desenvolvendo artigos científicos: Camila Coutinho Gonçalves de Souza, Ruth dos Santos Sartoratto, Elisangela Cristina Costa Pastore Franco e Alexandre Campanelli;

Minha psicóloga Regina Célia Pawlovski Mena, que me auxiliou na fase de transição de vida profissional para a acadêmica;

Aos colegas e professores da Universidade de São Paulo, Kelly Cristiny Chinelato Sacramento, José Guilherme Ferraz de Campos e Prof. Dr. Adalberto Américo Fischmann, que me auxiliaram no meu primeiro artigo científico.

Minhas chefias da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Dra. Maria Eduarda dos Santos Puga e Norma Shizue Morriama Iwashita, que me auxiliaram na fase final do doutorado;

Ao Prof. Dr. Marcos Alberto Bussab, diretor da diretoria de Informática da Universidade Nove de Julho (UNINOVE), pelo apoio e incentivo;

Ao coordenador do PPGI: Prof. Dr. André Felipe Librantz, que me apoiou e incentivou enquanto representante discente do doutorado no colegiado do PPGI;

Aos meus professores do PPGI: Prof. Dr. Marcos Vinicius Cardoso, Prof. Dr. Ivanir Costa, Prof. Dr. Fabio Henrique Pereira, Prof. Dr. Renato José Sassi e Prof. Dr. Cleber Gustavo Dias e demais professores que me auxiliaram nessa caminhada;

Ao Prof. Dr. Gilberto Perez, membro externo da banca de defesa, agradeço as sugestões oferecidas;

A Profa. Dra. Edimara Mezzomo Luciano, que apoiou imensamente na Pesquisa Delphi, como painelista e como membro externo da banca de qualificação e defesa, com inestimável contribuição;

E finalmente, não apenas orientador e colega, mas amigo, Prof. Dr. Marcos Antonio Gaspar, agradeço imensamente todo apoio e parceria.

“Buscai primeiro o reino de Deus, e a sua justiça,
e todas estas coisas vos serão acrescentadas”.

Mateus 6:33

RESUMO

Com mais de vinte anos de existência, a Governança da Tecnologia da Informação (GTI) é um tema emergente em pleno crescimento, tanto na academia, como no âmbito empresarial. Oriunda de diversas áreas do conhecimento, a GTI tem se desenvolvido como um tópico em constante mudança. Considerando-se os vários problemas e desafios apresentados na literatura pertinente, sob a óptica da Teoria Institucional, o objetivo desta pesquisa é compreender como estão os componentes da institucionalização e de capital científico da GTI em relação à consolidação desta área de investigação como um campo científico no Brasil. O processo metodológico percorrido para tanto enquadra-se como estratégia de triangulação concomitante, realizado a partir de pesquisa básica com aplicação de métodos mistos centrada em duas grandes fases de abordagens quali/quantitativa e de natureza exploratória-descritiva. Na fase documental, foi realizado levantamento calcado em ampla pesquisa bibliográfica e documental, com apoio da técnica de análise de conteúdo, bem como, de análise estatística descritiva. Para a fase campo, o método escolhido foi a pesquisa Delphi, utilizando-se de questionário com apoio da técnica de análise de conteúdo aplicada aos pesquisadores da área em questão. Conclui-se que a GTI se estabelece como um novo campo científico, bem como, uma disciplina de referência num estágio intermediário ‘semi-institucional’, ao menos, no contexto brasileiro. Há um capital científico constituído, o que engloba um corpo de cientistas com linhas de pesquisas inseridas em diferentes Programas de Pós-graduação *Stricto Sensu* espalhados pelo país. Aliás, verifica-se a existência de ao menos duas comunidades de pesquisadores voltados à GTI, quais sejam: ‘Ciências Sociais Aplicadas’ e ‘Ciências Exatas e da Terra / Engenharias / Multidisciplinar’, compreendidas em cinco das 49 áreas de avaliação da CAPES. Tal pluralidade permite a discussão de GTI sob diferenciados enfoques, configurando-se deste modo, como uma área de pesquisa interdisciplinar em sua essência, porém com maior aderência às áreas ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’ e ‘Interdisciplinar’. Além disso, verificou-se uma clara cifra de trabalhos concluídos, seja teses, dissertações, publicações em periódicos e eventos científicos, sendo que somadas, resultam em mais de quatro centenas de produções desenvolvidas em catorze anos de pesquisa. Foi possível constatar quais são os principais meios de publicação em GTI, assim como, os pesquisadores de maior relevância na temática. Contudo, é necessário maior rigor, definição das fronteiras e conceitos basilares, bem como, constructos e modelos adaptados à cada realidade e organização. A inserção e interação dos pesquisadores com os praticantes de mercado para o desenvolvimento de pesquisa aplicada aos problemas e demandas reais das organizações são outros aspectos relevantes diagnosticados nesta pesquisa. Todavia, apesar dos modelos de boas práticas serem classificados como marcos teóricos significativos, deve-se atenuar os estudos que estejam simplesmente embasados nesses *frameworks*. Isto posto, faz-se necessária a ampliação de estudos baseados em teorias e o desenvolvimento de novas teorias e, em especial, pesquisas a serem realizadas em conjunto com a comunidade internacional. Em síntese, as características expostas configuram-se nos maiores desafios para a expansão da identidade e de legitimação da GTI como campo científico.

Palavras-chave: Governança da tecnologia da informação; Tecnologia da Informação; Institucionalização; Campo científico; Capital científico.

ABSTRACT

The scientific field of Information Technology Governance in Brazil: institutionalization and scientific capital. With more than 20 years of existence, Information Technology Governance (ITG) is an emerging topic in full growth, both at the academy and at the corporate level. Relying on several areas of knowledge, ITG has developed as a constantly changing topic. Considering the various problems and challenges presented in the pertinent literature, from the perspective of the Institutional Theory, the objective of this research is to understand how are the components of the institutionalization and scientific capital of the ITG concerning the consolidation of this area of research as a scientific field in Brazil. The methodological process covered is part of a joint triangulation strategy, based on basic research using mixed methods focused on two major phases of qualitative and quantitative approaches, exploratory and descriptive. In the documentary phase, a survey was carried out based on extensive bibliographical and documentary research, with the support of the content analysis technique, as well as descriptive statistical analysis. For the field phase, the method chosen was the Delphi research, using a questionnaire with the support of the technique of content analysis applied to the researchers of the area in question. It is concluded that ITG establishes itself as a new scientific field, as well as, a reference discipline, within a 'semi-institutional' intermediate stage, at least in the Brazilian context. There is a scientific capital constituted, which includes a body of scientists with lines of research inserted in different Graduate Programs scattered throughout the country. There are at least two communities of researchers focused on ITG, namely: 'Applied Social Sciences' and 'Exact and Earth Sciences / Engineering / Multidisciplinary' comprised in five of the 49 evaluation areas of 'Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior' (CAPES), the Brazilian foundation. Such plurality allows its discussion under different approaches, thus forming an area of interdisciplinary research in its essence, but with higher adherence to the areas 'Public and Business Administration, Accounting, and Tourism' and 'Interdisciplinary'. Besides, there was a definite number of completed works, theses, and dissertations, publications in periodicals and scientific events, all of which resulted in more than four hundred productions developed in fourteen years of research. It was possible to verify which are the primary means of publication in ITG, as well as the researchers of greater relevance. However, greater rigor is needed, a definition of borders and basic concepts, as well as constructs and models adapted to each reality and organization. The insertion and interaction of the researchers with the market practitioners for the development of research applied to the real problems and demands of the organizations are other relevant aspects. However, although good practice models are classified as significant theoretical frameworks, studies that are merely based on these frameworks should be attenuated. That said, it is necessary to expand studies based on theories and the development of new theories, especially in conjunction with the international community. These are the significant challenges for identity expansion and legitimacy in this field.

Keywords: Information technology Governance; Information Technology; Institutionalization; Scientific field; Scientific capital.

LISTA DE ABREVIATURAS

ABENGE	Associação Brasileira de Educação de Engenharia
ABEPRO	Associação Brasileira de Engenharia de Produção
ADI	Administração da Informação
ADM	Administração pública e de empresas, ciências contábeis e turismo
AIB	Academy of International Business
ALTEC	Congresso Latino-Iberoamericano da Gestão da Tecnologia
AMCIS	Americas Conference on Information Systems
AMR	Academy of Management Review
ANPAD	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração
ANPEPRO	Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Engenharia de Produção
ANT	Teoria Ator-Rede
AOM	Academy of Management Annual Meeting
ASSESPRO	Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação
Nacional	
Balas	Business Association of Latin American Studies
Bovespa	Bolsa de Valores de São Paulo
BSC	Balanced Scorecard
C&T	Ciência e Tecnologia
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CAPSI	Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação
CC	Ciência da computação
CEETEPS	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
CEO	Chief Executive Officer
CESI	Comissão Especial de Sistemas de Informação
CFA	Conselho Federal de Administração
CIO	Chief Information Officer
CISTI	Iberian Conference on Information Systems and Technologies
CLAV	Congresso Latino-Americano de Varejo
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
COBIT	Framework COBIT sigla constitui a marca
CONFEA	Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
Conf-IRM	International Conference on Information Resources Management
CONTECSI	International Conference on Information Systems and Technology Management
CRA	Conselho Regional de Administração
CREA	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
CRM	Customer Relationship Management
CSA	Ciências Sociais Aplicadas
CSBC	Congresso da Sociedade Brasileira da Computação
Dinter	Doutorado Interinstitucional
DO	Doutorado
EaD	Ensino à distância
ECIS	European Conference on Information Systems
ECKM	European Conference on Knowledge Management
EJIS	European Journal of Information Systems
E-MEC	Sistema eletrônico do Ministério da Educação

EnADI	Encontro de Administração da Informação
EnANPAD	Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração
EnANPAD	Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração
ENCTI	Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação
ENEGET	Encontro Nacional de Engenharia de Produção
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
ENGEMA	Encontro Nacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente
ENG-III	Engenharias III
ENG-IV	Engenharias IV
ERP	Sistemas de gestão empresarial
FACEPE	Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia de Pernambuco
FAPEMIG	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais
FAPERGS	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul
FAPERJ	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro
FAPES	Fundações de Apoio a Pesquisa
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FCS	Fatores críticos de sucesso
FEA	Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade
FGV/RJ	Fundação Getúlio Vargas do Rio de Janeiro
FGV/SP	Fundação Getúlio Vargas de São Paulo
FI	Fator de impacto
FIA	Fundação Instituto de Administração
FIES	Fundo de Financiamento Estudantil
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
FMU	Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas
FPL	Faculdades Integradas de Pedro Leopoldo
FUMEC	Universidade FUMEC
FURG	Universidade Federal do Rio Grande
GC	Governança corporativa
GTI	Governança da TI
GTIC	Gestão da Tecnologia da Informação e do Conhecimento
HBR	Harvard Business Review
HICSS	Hawaii International Conference on System Sciences
I&M	Information & Management
IADIS	Information Systems Conference
IAM	Iberoamerican Academy of Management
IAMOT	International Conference on Management of Technology
IBCA	Instituto Brasileiro de Conselheiros de Administração
IBGC	Instituto Brasileiro de Governança Corporativa
IBGP	Instituto Brasileiro de Governança Pública
IBMEC/RJ	Faculdade de Economia e Finanças do IBMEC
ICEIS	International Conference on Enterprise Information Systems
ICIEOM	International Conference on Industrial Engineering and Operations Management
ICIS	International Conference on Information Systems
ICSIT	International Conference on Society and Information Technologies
IES	Instituição de Ensino Superior
IFIP	e-Government Conference

IJAIS	International Journal of Accounting Information Systems
IJEC	International Journal of Electronic Commerce
IJITBAG	International Journal on IT/Business Alignment and Governance
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
INTER	Interdisciplinar
IoT	Internet das coisas
IPL	Information Processing Letters
IPT	Instituto De Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo
ISACA	Information Systems Audit and Control Association
ISI	Institute for Scientific Information
ISJ	Information Systems Journal
ISO	International Organization for Standardization
ISR	Information Systems Research
iSys	Revista Brasileira de Sistemas de Informação
ITGI	IT Governance Institute
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
JAIS	Journal of The Association for Information Systems
JCR	Journal Citations Report
JISTEM	Journal of Information Systems and Technology Management
JIT	Journal of Information Technology
JIT	Journal of Information Technology
JMIS	Journal of Management Information Systems
JSIS	Journal of Strategic Information Systems
KM Brasil	Knowledge Management Brasil
KS	Kolmogorov Smirnov
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MCTIC	Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
ME	Mestrado Acadêmico
MEC	Ministério da Educação
Minter	Mestrado Interinstitucional
MP	Mestrado Profissional
MPOG	Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão
OA	Open Access
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OUT	Ciências Exatas e da Terra / Engenharias / Multidisciplinar
PACIS	Pacific Asia Conference on Information Systems
PDI	Plano Diretor de Informática
PDTI	Plano Diretor de Tecnologia da Informação
PESI	Planejamento Estratégico de sistemas de informação
PETI	Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação
PG	Pós-graduação
PICMET	Portland International Center for Management of Engineering and Technology
PIPE	Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas
PMBOK	Project Management Body of Knowledge
PME	Pequena e média empresa
PNE	Plano Nacional de Educação
PNPG	Plano Nacional de Pós-Graduação
POM	Annual Conference of the Production and Operations Management Society
PPG	Programa de Pós-Graduação

PPGI	Programa de Pós-graduação em Informática e Gestão do Conhecimento
PROIES	Programa de Estímulo à Reestruturação e ao Fortalecimento das Instituições de Ensino Superior
PRONATEC	Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
PROUNI	Programa Universidade para Todos
PUC MG	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
PUC/PR	Pontifícia Universidade Católica do Paraná
PUC/RS	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
RAC	Revista de Administração Contemporânea
RAE	Revista de Administração de Empresas
RBGN	Revista Brasileira de Gestão de Negócios
RBV	Visão baseada em Recursos
RESI	Revista Eletrônica de Sistemas de Informação
REUNI	Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
ROI	Retorno sobre investimento
SBC	Sociedade Brasileira da Computação
SBGC	Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento
SBRT	Sociedade Brasileira de Telecomunicações / Simpósio Brasileiro de Telecomunicações e Processamento de Sinais
SBSI	Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação
SciELO	Scientific Electronic Library Online
SCImago	Scimago Journal & Country Rank
SEMEAD	Seminários em Administração
SETII	Seminário em Tecnologia da Informação Inteligente
SI	Sistemas de Informação
SIMPEP	Simpósio de Engenharia de Produção
SIMPOI	Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais
SINAES	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
SINGEP	Simpósio Internacional de Gestão de Projetos
SISP	Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento
SISU	Sistema de Avaliação Unificada
SJR	SCImago Journal Rank
SLTI	Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação
SMAC	Social, mobile, analytics e cloud
SMR	Journal of Service Management Research
SNIP	Source Normalized Impact per Paper
SNPG	Sistema Nacional de Pós-Graduação
SOX	Sarbanes-Oxley
SW	teste de Shapiro Wilk
TAC	Teoria da Ação Comunicativa
TCU	Tribunal de Contas da União
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologias da informação e comunicação
TLHV	teste de Levene
TOE	Teoria Tecnologia-Organização-Ambiente
TRS	Teoria da Representação Social
UAB	Universidade Aberta do Brasil

UCAM	Universidade Cândido Mendes
UCB	Universidade Católica de Brasília
UEL	Universidade Estadual de Londrina
UERJ	Universidade Estadual do Rio de Janeiro
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFF	Universidade Federal Fluminense
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
UFTPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná
UMESP	Universidade Metodista de São Paulo
UNB	Universidade de Brasília
UNIFACS	Universidade Salvador
UNIFESP	Universidade Federal de São Paulo
UNIFOR	Universidade de Fortaleza
UNIGRANRIO	Universidade do Grande Rio - Prof Jose de Souza Herdy
UNINOVE	Universidade Nove de Julho
UNIP	Universidade Paulista
UNIPAMPA	Universidade Federal do Pampa
UNIRIO	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
UNISINOS	Universidade do Vale do Rio dos Sinos
UNITAU	Universidade de Taubaté
UPM	Universidade Presbiteriana Mackenzie
USP	Universidade de São Paulo
USP	Universidade de São Paulo
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná
WorldCist	World Conference on Information Systems and Technologies
WoS	Web of Science

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1- Contextualização da pesquisa.....	29
Ilustração 2- Contextualização da área de investigação	30
Ilustração 3- Processo metodológico da pesquisa (triangulação concomitante)	97
Ilustração 4- Enquadramento metodológico da pesquisa	99
Ilustração 5- Total de trabalhos de doutorado e mestrado, por nível, ano a ano	115
Ilustração 6- Total de trabalhos de doutorado e mestrado, por categoria administrativa.....	122
Ilustração 7- Total de trabalhos defendidos por notas de avaliação CAPES 2013-2016 e por nível	125
Ilustração 8- Total de trabalhos de doutorado e mestrado, por áreas de avaliação da CAPES	127
Ilustração 9- Nuvem das palavras evidenciadas nos títulos das teses e dissertações	129
Ilustração 10- Total de trabalhos publicados em periódicos e eventos, ano a ano	131
Ilustração 11- Nuvem das palavras evidenciadas nos títulos, periódicos e eventos.....	144
Ilustração 12- Pesquisa Delphi - Bloco A - Análise gráfica dos dados	179
Ilustração 13- Pesquisa Delphi - Bloco A - Teste U - Questão 3	182
Ilustração 14- Pesquisa Delphi - Bloco A - Teste U - Questão 6	183

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Plataforma teórica	45
Quadro 2- Principais definições extraídas da literatura sobre Governança da TI	64
Quadro 3- Conceitos centrais para definição da Governança da TI	66
Quadro 4- Áreas foco para GTI.....	68
Quadro 5- Componentes da GTI: Estruturas, Processos e Mecanismos de Relacionamento...	69
Quadro 6- Principais periódicos relacionados com a temática.....	83
Quadro 7- Principais congressos relacionados com a temática.....	86
Quadro 8- Análise metodológica das obras relacionadas a temática.....	87
Quadro 9- Marcos históricos da GTI e ADI no Brasil e no mundo	90
Quadro 10- Constructo da pesquisa - objetivo específico D	113
Quadro 11- Relação dos Programas de pós-graduação Stricto sensu com linhas de pesquisas em Governança da TI	146
Quadro 12- Justificativa para seleção dos Programas de pós-graduação Stricto sensu relacionados com linhas de pesquisas em Governança da TI.....	148
Quadro 13- Pesquisadores participantes da pesquisa Delphi	172
Quadro 14- Análises estatísticas realizadas no Bloco A	185
Quadro 15- Quadro síntese global da pesquisa	235
Quadro 15- Relação de pesquisadores convidados para a pesquisa delphi	298
Quadro 16- Relação de Trabalhos bibliométricos relacionados à Governança da Tecnologia da Informação ou em ADI.....	323

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Orientadores de trabalhos defendidos com maior produção, por nível	117
Tabela 2- Total de trabalhos defendidos por IES, categoria administrativa, unidade federativa, por nível.....	120
Tabela 3- Total de trabalhos defendidos por estado da federação, por nível	121
Tabela 4- Total de trabalhos defendidos por programas, incluindo IES e nota de avaliação CAPES.....	124
Tabela 5- Total de autores por artigo publicado em periódicos e eventos	132
Tabela 6- Autores com maior produção em periódicos e eventos.....	133
Tabela 7- Total de trabalhos em periódicos e eventos, por IES, categoria administrativa e unidade federativa.....	135
Tabela 8- Total de trabalhos em periódicos e eventos, por estado da federação e país	137
Tabela 9- Periódicos com maior número de publicações em GTI estrato Qualis 2013-2016 por área de avaliação.....	139
Tabela 10- Total de periódicos com por estrato Qualis 2013-2016 por área de avaliação, com ao menos um trabalho em GTI	140
Tabela 11- Eventos com maior número de trabalhos completos publicados em GTI e área do evento	142
Tabela 12- Total de Docentes X Discentes por Programa com base no ano de 2016.....	152
Tabela 13- Total de artigos em periódicos e trabalhos completos publicados em eventos, por Programa e por ano no período 2013-2016	154
Tabela 14- Número de capítulos de livros e livros completos publicados dentro do quadriênio de 2013 a 2016 por Programa e por ano	156
Tabela 15- Quantidade de artigos publicados em periódicos no quadriênio 2013 a 2016, por Programa de acordo com as notas da lista Qualis 2013-2016	158
Tabela 16- Quantidade de artigos publicados em periódicos no ano de 2016 por Programa, por nota Qualis 2013-2016	160
Tabela 17- Lista dos periódicos com maior publicações, por área de avaliação e nota Qualis 2013-2016.....	162
Tabela 18- Quantidade de artigos publicados em periódicos pelos Programas da área ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’	164
Tabela 19- Quantidade de artigos publicados em periódicos pelos Programas da área ‘Ciência da Computação’	165
Tabela 20- Quantidade de artigos publicados em periódicos pelos Programas da área ‘Engenharias III’	166
Tabela 21- Quantidade de artigos publicados em periódicos pelos Programas da área ‘Interdisciplinar’	167
Tabela 22- Trabalhos completos publicados por evento e área de avaliação, dentro do Quadriênio 2013 a 2016	168
Tabela 23- Quantidade de trabalhos completos publicados em eventos relacionados à GTI (não-exclusivos).....	169
Tabela 24- Total de participantes por Instituição vinculada, em cada uma das fases	173
Tabela 25- Total de participantes por área de atuação no Stricto sensu.....	174
Tabela 26- Total de participantes por tempo de experiência.....	175
Tabela 27- Bloco A - Estatística descritiva	177
Tabela 28- Bloco A - Estatísticas comparativas das rodadas	180
Tabela 29- Bloco A - Resultados Testes de Normalidade KS e SW.....	181
Tabela 30- Bloco A - Resultados para o TLHV e teste t.....	182
Tabela 31- Pesquisa Delphi - Bloco A - Teste U - Questão 3	183

Tabela 32- Pesquisa Delphi - Bloco A - Teste U - Questão 6	183
Tabela 33- Bloco A - Variação interquartílica - Questões 1 a 6.....	184
Tabela 34- Bloco A - Questão 1: Pode-se afirmar que a Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.....	186
Tabela 35- Bloco A - Questão 2: Na Academia, quanto ao tema Governança de Tecnologia da Informação (GTI), existe evidente.....	189
Tabela 36- Bloco A - Questão 3: Na pesquisa da Academia sobre Governança de Tecnologia da Informação (GTI), há necessidade de	193
Tabela 37- Bloco A - Questão 4: A Área de Avaliação da CAPES, com seus respectivos Programas de Pós-graduação Stricto sensu, mencionados na relação abaixo, apoia o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.....	196
Tabela 38- Bloco A - Questão 5: O órgão legitimador acadêmico abaixo mencionado, assim como a comunidade de pesquisa vinculada a essa Associação, apoia o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil	199
Tabela 39- Bloco A - Questão 6: O órgão legitimador NÃO acadêmico abaixo mencionado, assim como, a respectiva comunidade de pesquisa vinculada a esse órgão, apoia o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.....	203
Tabela 40- Bloco B - Questão 7: Quais são três periódicos científicos nacionais que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.....	206
Tabela 41- Bloco B - Questão 8: Quais são três periódicos científicos estrangeiros que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.....	207
Tabela 42- Bloco B - Questão 9: Quais são três congressos científicos nacionais que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.....	209
Tabela 43- Bloco B - Questão 10: Quais são três congressos científicos estrangeiros que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.....	210
Tabela 44- Bloco B - Questão 11: Quem são três pesquisadores nacionais que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.....	212
Tabela 45- Bloco B - Questão 12: Quem são três pesquisadores estrangeiros que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.....	213
Tabela 46- Bloco B - Questão 13: Quais são os três principais temas ou tendências de pesquisa do campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) atuais no Brasil?	214
Tabela 47- Bloco B - Questão 14: Quais são as três principais técnicas de pesquisa ou abordagens de pesquisa do campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) atuais no Brasil?	217
Tabela 48- Bloco B - Questão 15: Quais são as três principais teorias ou marcos teóricos do campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil?	218
Tabela 49- Bloco B - Questão 16: Quais são os principais problemas e dificuldades para o desenvolvimento do campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil? Como enfrentá-los de modo a evoluir a pesquisa em GTI?	220
Tabela 50- Bloco B - Questão 17: Quais são os principais desafios para evolução do campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil? O que é necessário ser realizado?	224
Tabela 51- Dados gerais - 1º. e 2º. fase do Delphi - Bloco A (questões com escala do tipo likert)	301
Tabela 52- Área de Atuação no Stricto sensu: Ciências Sociais Aplicadas (CSA) - 1º. e 2º. fase do Delphi - Bloco A (questões com escala do tipo likert).....	304
Tabela 53- Área de Atuação no Stricto sensu: Ciências Exatas e da Terra/Engenharias/Multidisciplinar (OUT) - 1º. e 2º. fase do Delphi - Bloco A (questões com escala do tipo likert)	306

Tabela 54- Tempo de experiência: até 10 anos de titulação em nível doutorado (2008 a 2016) - 1º. e 2º. fase do Delphi - Bloco A (questões com escala do tipo likert)	308
Tabela 55- Tempo de experiência: mais 10 anos de titulação em nível doutorado (1973 a 2007) - 1º. e 2º. fase do Delphi - Bloco A (questões com escala do tipo likert)	310
Tabela 56- Bloco B - Questão 7. Quais são três periódicos científicos nacionais que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.....	312
Tabela 57- Bloco B - Questão 8. Quais são três periódicos científicos estrangeiros que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.....	313
Tabela 58- Bloco B - Questão 9. Quais são três congressos científicos nacionais que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.....	314
Tabela 59- Bloco B - Questão 10. Quais são três congressos científicos estrangeiros que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.....	314
Tabela 60- Bloco B - Questão 11. Quem são três pesquisadores nacionais que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.....	315
Tabela 61- Bloco B - Questão 12. Quem são três pesquisadores estrangeiros que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.....	316
Tabela 62- Bloco B - Questão 13. Quais são os três principais temas ou tendências de pesquisa do campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) atuais no Brasil?	317
Tabela 63- Bloco B - Questão 14. Quais são as três principais técnicas de pesquisa ou abordagens de pesquisa do campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) atuais no Brasil?	319
Tabela 64- Bloco B - Questão 15. Quais são as três principais teorias ou marcos teóricos do campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil?	320
Tabela 65- Bloco B - Questão 16. Quais são os principais problemas e dificuldades para o desenvolvimento do campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil? Como enfrentá-los de modo a evoluir a pesquisa em GTI?	321
Tabela 66- Bloco B - Questão 17. Quais são os principais desafios para evolução do campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil? O que é necessário ser realizado?	322

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	23
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA	23
1.2 IDENTIFICAÇÃO DE LACUNAS DE PESQUISA.....	25
1.3 OBJETIVOS	28
1.4 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA	29
1.5 DELIMITAÇÃO DO TEMA	34
1.6 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA	35
1.7 DEFINIÇÕES TEÓRICAS E OPERACIONAIS DE PESQUISA	38
1.8 PRESSUPOSTOS CONCEITUAIS	42
1.9 ORGANIZAÇÃO DO DOCUMENTO	43
2. REVISÃO DA LITERATURA	45
2.1 INSTITUCIONALIZAÇÃO, CAPITAL E CAMPO CIENTÍFICO.....	46
2.1.1 Ciência, campo científico e institucionalização	46
2.1.2 Comunicação e a capital científico.....	49
2.1.3 Ensino superior no Brasil	52
2.1.4 Pós-graduação no Brasil	54
2.1.5 Indicadores da pós-graduação e pesquisa científica no Brasil	57
2.2 GOVERNANÇA DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	60
2.2.1 Origens da Governança da Tecnologia da Informação (GTI)	60
2.2.2 Dificuldades na conceituação da GTI.....	61
2.2.3 Definições e conceitos para GTI	63
2.2.4 Benefícios e resultados alcançados pela GTI	73
2.2.5 Aplicação da GTI na prática das organizações.....	74
2.2.6 Identidade, legitimação e teorização em GTI.....	77
2.2.7 Produção científica em GTI.....	82
2.2.8 História, iniciativas e marcos históricos da área de GTI no mundo e no Brasil.....	88
2.2.9 Tendências em GTI	93
3. MÉTODO E INSTRUMENTOS.....	97
3.1 PROCESSO E ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO.....	97
3.2 ESCOLHA E JUSTIFICATIVA DA TIPOLOGIA DA PESQUISA	99
Fase Documental	99
Fase Campo	101
3.3 UNIVERSO E AMOSTRA	104
Fase Documental	104
Fase Campo	106
3.4 COLETA, TRATAMENTO E ANÁLISE PREVISTOS PARA OS DADOS A SEREM COLETADOS	109
Fase Documental	109
Fase Campo	111
Protocolo de pesquisa - Método Delphi	111
Constructo - Método Delphi.....	112
4. APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	114
4.1 PANORAMA DA INSTITUCIONALIZAÇÃO E DO CAPITAL CIENTÍFICO CONCERNENTE À GOVERNANÇA DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TESES E DISSERTAÇÕES)	115
4.1.1 Produção por Níveis	115
4.1.2 Orientadores com maior Produção	116

4.1.3 Instituições de Ensino Superior (IES), Regiões do país e categorias administrativas com maior Produção.....	119
4.1.4 Programas com maior Produção e por Instituição	123
4.1.5 Produção por Área de Conhecimento e Avaliação da CAPES.....	126
4.1.6 Frequência de Palavras e Objetos encontrados nos Títulos.....	128
4.2 PANORAMA DA INSTITUCIONALIZAÇÃO E DO CAPITAL CIENTÍFICO CONCERNENTE À GOVERNANÇA DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TRABALHOS EM CONGRESSOS E ARTIGOS EM PERIÓDICOS)	131
4.2.1 Produção de artigos publicados em periódicos e eventos.....	131
4.2.2 Quantidade de autores por artigo publicado em periódicos e eventos	132
4.2.3 Autores com maior produção em periódicos e eventos	133
4.2.4 Instituições de Ensino Superior (IES) com maior Produção em periódicos e eventos..	135
4.2.5 Regiões, estados e países com maior Produção em periódicos e eventos	137
4.2.6 Periódicos com maior produção e área de avaliação	138
4.2.7 Eventos com maior produção de trabalhos completos	141
4.2.8 Frequência de Palavras e Objetos encontrados nos Títulos de artigos publicados em periódicos e eventos.....	143
4.3 PANORAMA DA INSTITUCIONALIZAÇÃO E DO CAPITAL CIENTÍFICO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO <i>STRICTO SENSU</i> COM LINHAS DE PESQUISA RELACIONADAS À GOVERNANÇA DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	146
4.3.1 Relação dos Programas de pós-graduação <i>Stricto sensu</i> com linhas de pesquisas em Governança da TI	146
4.3.2 Análise quantitativa docente x discente em 2016.....	151
4.3.3 Produção quantitativa dos Programas no quadriênio 2013-2016	153
4.3.4 Produção qualitativa dos Programas no quadriênio 2013-2016	157
4.3.5 Periódicos com maior produção por área de avaliação no quadriênio 2013-2016.....	161
4.3.6 Eventos com maior produção (trabalhos completos) por área de avaliação no quadriênio 2013-2016.....	167
4.4 OPINIÃO DOS PESQUISADORES QUANTO À INSTITUCIONALIZAÇÃO E CAPITAL CIENTÍFICO DA GOVERNANÇA DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO 171	
4.4.1 Relação e perfil dos participantes do Delphi	171
4.4.2 Análise estatística dos dados do Bloco A (questões com escala do tipo <i>likert</i>)	175
4.4.3 Análise e discussão dos resultados do Bloco A (questões com escala do tipo <i>likert</i>)... 185	
4.4.4 Análise e discussão dos resultados do Bloco B (questões de resposta aberta).....	205
4.5 INSTITUCIONALIZAÇÃO E CAPITAL CIENTÍFICO DA GOVERNANÇA DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO BRASIL ENQUANTO CAMPO CIENTÍFICO 227	
4.5.1 Síntese: panorama da institucionalização e do capital científico concernente à GTI (teses e dissertações).....	227
4.5.2 Síntese: panorama da institucionalização e do capital científico concernente à GTI (trabalhos em congressos e artigos em periódicos)	228
4.5.3 Síntese: panorama da institucionalização e do capital científico dos Programas de pós-graduação <i>Stricto sensu</i> com linhas de pesquisa relacionadas à GTI.....	229
4.5.4 Síntese: opinião dos pesquisadores quanto à institucionalização e capital científico em GTI	231
4.5.5 Quadro resumo	234
5. CONCLUSÕES.....	236
5.1 CONTRIBUIÇÕES	239
5.2 LIMITAÇÕES DA PESQUISA	240
5.3 RECOMENDAÇÕES PARA PESQUISAS FUTURAS	241
REFERÊNCIAS	243

APÊNDICE A - PROTOCOLO DE PESQUISA DO CASO-PILOTO	267
CARTA DE APRESENTAÇÃO.....	267
FORMULÁRIO DE CONSENTIMENTO	269
QUESTIONÁRIO	270
Fechamento da pesquisa do caso-piloto	279
APÊNDICE B - PROTOCOLO DE PESQUISA DA FASE 1 DO DELPHI	280
CARTA DE APRESENTAÇÃO.....	280
QUESTIONÁRIO	282
APÊNDICE C - PROTOCOLO DE PESQUISA DA FASE 2 DO DELPHI	288
CARTA DE APRESENTAÇÃO.....	288
QUESTIONÁRIO	290
APÊNDICE D - RELAÇÃO DE PESQUISADORES CONVIDADOS PARA A PESQUISA DELPHI.....	298
APÊNDICE E - RESULTADOS DETALHADOS - 1º. E 2º. FASE DO DELPHI - BLOCO A (QUESTÕES COM ESCALA DE LIKERT).....	301
DADOS GERAIS - 1º. E 2º. FASE DO DELPHI - BLOCO A (QUESTÕES COM ESCALA DO TIPO <i>LIKERT</i>).....	301
ÁREA DE ATUAÇÃO NO <i>STRICTO SENSU</i> : CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS (CSA) - 1º. E 2º. FASE DO DELPHI - BLOCO A (QUESTÕES COM ESCALA DO TIPO <i>LIKERT</i>)	304
ÁREA DE ATUAÇÃO NO <i>STRICTO SENSU</i> : CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA/ENGENHARIAS/MULTIDISCIPLINAR (OUT) - 1º. E 2º. FASE DO DELPHI - BLOCO A (QUESTÕES COM ESCALA DO TIPO <i>LIKERT</i>)	306
TEMPO DE EXPERIÊNCIA: ATÉ 10 ANOS DE TITULAÇÃO EM NÍVEL DOUTORADO (2008 A 2016) - 1º. E 2º. FASE DO DELPHI - BLOCO A (QUESTÕES COM ESCALA DO TIPO <i>LIKERT</i>).....	308
TEMPO DE EXPERIÊNCIA: MAIS 10 ANOS DE TITULAÇÃO EM NÍVEL DOUTORADO (1973 A 2007) - 1º. E 2º. FASE DO DELPHI - BLOCO A (QUESTÕES COM ESCALA DO TIPO <i>LIKERT</i>).....	310
APÊNDICE F - RESULTADOS DETALHADOS - 1º. FASE DO DELPHI - BLOCO B (QUESTÕES DE RESPOSTA ABERTA).....	312
APÊNDICE G - OBRAS QUE ANALISAM A PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM GTI OU EM TEMAS CORRELATOS	323
ANEXO A - PUBLICAÇÕES DURANTE O PROCESSO DE PESQUISA DA TESE.	327

1. INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA

Governança da Tecnologia da Informação (GTI) é um domínio de pesquisa que existe há cerca de duas décadas, com presença na literatura acadêmica, ao menos, desde o final da década de 1990 (DE HAES et al., 2013; VAN GREMBERGEN; DE HAES, 2010). A própria literatura desta temática cresceu em resposta a fortes estímulos externos no contexto corporativo e se desenvolveu como um tópico sob constante mudança, conforme afirma Ilott (2016). Aliás, a GTI tornou-se presente nos principais congressos internacionais e nacionais da área de Administração, seja como um tema, ou ainda, uma trilha acadêmica (LUCIANO et al., 2015a). Khan e Wood (2015) afirmam que a GTI é um tema emergente e que está em pleno crescimento internacionalmente e “com certa estabilidade” da produção a nível nacional (FREITAS et al., 2018, p. 80), o que indica o direcionamento das atuais pesquisas acadêmicas nesse sentido.

No âmbito empresarial não é diferente. A GTI é um conceito que emergiu e que tem se tornado uma questão importante na área de Tecnologia da Informação (TI), segundo Van Grembergen e De Haes (2010). Não é por acaso que o assunto ‘alinhamento da TI com o negócio’, um dos conceitos associados à GTI, está no *ranking* das cinco principais preocupações de gestão da TI no mundo, desde o ano 2000, e em primeira colocação desde 2013; segundo estudo global realizado pela *Society for Information Management* de 2016, a partir de consultas com executivos de mais de 2.500 organizações ao redor do mundo (KAPPELMAN et al., 2017). Esta situação de destaque é também demonstrada pela existência de diversos guias práticos para a implantação da GTI, assim como, pela expansão de diversos trabalhos empíricos sobre a temática (SALVADOR; JOIA, 2017; DE HAES et al., 2013).

Não obstante, ter uma melhor compreensão da Governança da TI se perfaz numa das habilidades mais importantes para o negócio, conforme atesta Luftman, et al. (2015). Isto porque sua importância se eleva devido ao papel cada vez mais estratégico da própria TI como apoiador da transformação da sociedade inserida na Economia do Conhecimento. Nesse sentido, é necessária maior agilidade estratégica de TI a partir da governabilidade das diversas atividades inerentes à TI (TIWANA; KIM, 2015). Afinal, a TI tem remodelado os mercados globais enquanto se modifica, tornando-se uma função organizacional incorporada ao negócio ou enraizada no tecido da própria organização (PEPPARD, 2016). Como esse limite entre TI e o negócio está cada vez menor, a visão tradicional da própria GTI pode não ser mais válida nas

empresas atuais, o que torna crítico a existência de mais pesquisas sobre o assunto (DE LONE et al., 2018), o que sugere sua evolução enquanto tema de pesquisas.

Da mesma forma, o Brasil se destaca junto com os Estados Unidos e a China, quando a temática de pesquisa volta-se à GTI (CUNHA; FROGERI, 2016; DOURADO; GOMES, 2016). Com o início da discussão sobre essa temática no país datado a partir de 2004, há atualmente um número significativo de grupos de pesquisa envolvidos, segundo Luciano et al. (2015a).

Ademais, em levantamento recente realizado na Plataforma Sucupira da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES, 2018b) para esta tese, verificou-se que existem ao menos dezessete Programas de Pós-graduação *Stricto sensu* com linhas de pesquisa específicas relacionadas ao tema GTI. As áreas de avaliação da CAPES: ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’, ‘Engenharias III’, ‘Interdisciplinar’ e ‘Ciência da Computação’ estão entre as principais comunidades científicas que contribuem para o capital científico gerado nesta área de estudo.

Não obstante a importância do uso e aplicação de teorias no meio científico (ORLIKOWSKI; IACONO, 2001), a GTI tem uma base teórica e ontológica fraca (ILOTT, 2016). Outrossim, as publicações brasileiras são pobres em teorias, se comparadas aos trabalhos internacionais (LUCIANO et al., 2015d).

Nesse contexto, uma das teorias utilizadas em GTI é a Teoria Institucional. A Teoria Institucional engloba em sua essência, as organizações e os indivíduos que as pertencem, permeados em uma rede de valores, normas, regras, crenças e pressupostos aceitos por certa comunidade (BARLEY; TOLBERT, 1997). Apesar de importante para os pesquisadores em todas as disciplinas, a utilização dessa teoria é um tanto complexa, pois abrange diversos campos como Sociologia, Ciência Política e História, sendo necessária a participação de seus principais *stakeholders* para a correta compreensão de seus processos (MOHAMED, 2017).

Pereira et al. (2013) utilizaram essa teoria, analisando a adoção de mecanismos de GTI segundo a percepção de gestores de Tecnologia da Informação brasileiros e norte americanos. Concluiu que certas práticas são institucionalizadas, como a necessidade de profissionalização e de certificação, seguindo certos modelos de boas práticas. Dessa forma, deve-se atender as necessidades internas, assim como, responder as pressões externas, como políticas governamentais e as outras regras impostas à organização.

Em alternativa, Wiedenhoft (2016) igualmente utilizou da Teoria Institucional para tratar da identificação de uma coleção de dez mecanismos de GTI na percepção dos gestores de TI de instituições públicas, que fossem mais apropriados para aumentar a efetividade da GTI.

Ainda assim, não basta um ajuste estático ao meio ambiente, faz-se necessário examinar as pressões e o contexto institucional para ilustrar como a GTI é realmente realizada, conforme afirma Jacobson (2009), outro autor que descreve a GTI à luz da teoria institucional. Estabelece-se, em seu trabalho, ampla discussão em relação aos resultados eficazes da GTI em relação ao negócio, assim como, propõe como esta deveria ser implementada, analisando ainda o seu avanço ao longo do tempo. Jacobson (2009) complementa indicando a necessidade de compreender a GTI como algo que ocorre inserido num contexto maior, no qual os pesquisadores podem utilizar a teoria institucional para examinar as respostas da organização (formal ou informal) às pressões institucionais, enquanto continuam a ganhar valor com as teorias racionais da GTI.

1.2 IDENTIFICAÇÃO DE LACUNAS DE PESQUISA

Estudos nacionais englobam empresas de diversos ramos e portes (LUNARDI et al., 2014b), arranjos produtivos locais (RASERA; CHEROBIM, 2013) e organizações públicas ou governo (BERMEJO et al., 2014; SANTOS; SANTOS JR., 2017; TONELLI et al., 2017; WIEDENHOFT et al., 2017). De igual maneira, executivos de negócio e profissionais de TI (COSTA; ROSINI, 2015; SALVADOR, 2015; SALVADOR; JOIA, 2017), bem como, profissionais relacionados à implementação de modelos de boas práticas (ALVES et al., 2013; LUNARDI et al., 2010; LUNARDI et al., 2014a; TAROUCO; GRAEML, 2011); ou mesmo, à proposição de novos modelos para GTI (ALMEIDA NETO et al., 2015; LUNA et al., 2010); maturidade da GTI (GONÇALVES et al., 2016), ou ainda, ao impacto do uso da GTI nas organizações (COSTA; ROSINI, 2015; LUNARDI et al., 2012; LUNARDI et al., 2014b) são outros exemplos de pesquisas realizadas utilizando-se o contexto brasileiro.

Por outro lado, no contexto internacional, vários estudos compõem a lista de trabalhos com pesquisa realizada em GTI. Estudos a respeito de conceituação sobre GTI (SIMONSSON; JOHNSON, 2006; PETERSON, 2004; TIWANA et al., 2013; VAN GREMBERGEN, 2004; VAN GREMBERGEN; DE HAES, 2010; WEBB et al., 2006; XUE et al., 2008); utilização ou criação de teorias (DONG, 2011; FARIA et al., 2015; ILOTT, 2016; JACOBSON, 2009; OLUTOYIN; FLOWERDAY, 2016; TALLON et al., 2013), ou ainda, desafios para pesquisa e evolução da GTI (DEBRECENY, 2013; TRANG et al., 2013) são alguns aspectos de estudos relacionados nesta área.

Além disso, pesquisas no mais variado contexto empresarial, em um país ou entre nações (ALREEMY et al., 2016; CHERGUI et al., 2016; DE HAES et al., 2017; DEVOS et al., 2012; LIN et al., 2011; MONTENEGRO et al., 2018; NFUKA; RUSU, 2011; OLUTOYIN; FLOWERTDAY, 2016; VATANASAKDAKUL et al., 2017; VIAENE et al., 2011); organizações públicas (SUNTHONWUTINUN; CHOOPRAYOON, 2017; ZAMBALDE, 2017); comparando pequenas e grandes empresas (WILKIN et al., 2016); ou ainda, apenas pequenas e médias organizações (PME) (DEVOS et al., 2012; GARBARINO-ALBERTI, 2013; LIN et al., 2011) são outras amostras de trabalhos encontrados nessa temática em pesquisas internacionais.

Ademais, estudos voltados ao comportamento ou cultura em GTI (AASI et al., 2014; AASI et al., 2017; ROWLANDS et al., 2014), bem como; os benefícios da implantação da GTI (ALI et al., 2015; SELIG, 2016); estudos sobre o efeito do uso da GTI na organização (BUCHWALD et al., 2014; DE HAES; VAN GREMBERGEN, 2009; DE HAES; VAN GREMBERGEN, 2010; JOSHI et al., 2017; SIMONSSON et al., 2010; TUREL et al., 2017; ZHANG et al., 2016); fatores críticos para sucesso (FCS) da implantação da GTI (ALREEMY et al., 2016; NFUKA; RUSU, 2011; RAMOS et al., 2016); como também, modelos de boas práticas (DE HAES et al., 2013; LOMBARDI et al., 2016; MOHAMAD; TOOMEY, 2016; NICHO; MUAMAAR, 2016) são igualmente encontrados em diversos estudos internacionais.

Aliás, trabalhos mais recentes englobam também aspectos relacionados às mudanças tecnológicas e dos negócios em si, tanto no cenário local, como internacional (LUFTMAN et al., 2015), da mesma forma que novos formatos de organização da TI e da própria Governança da Tecnologia da Informação (CHI et al., 2017; PARK et al., 2017; PEPPARD, 2016; PICK, 2015; SCHAEFER et al., 2017; TRANG et al., 2013; TIWANA; KIM, 2015).

Ainda que considerada a multiplicidade de aspectos analisados em pesquisas conduzidas na temática GTI, Luciano et al. (2015a) reúne ao menos dois conceitos centrais. O primeiro está relacionado à especificação das decisões-chave de TI (PETERSON, 2004; VAN GREMBERGEN; DE HAES, 2010), do mesmo modo que, relativo às questões regulatórias e de *compliance*, e um segundo voltado aos aspectos de comportamentos desejáveis no uso e gestão da TI (HUANG et al, 2010; SAMBAMURTHY; ZMUD, 1999; WEILL; ROSS, 2006).

Entretanto, a área de GTI tem uma base teórica e ontológica que ainda carece ser mais fortalecida. Nesse sentido, Ilott (2016) questiona: será que existe uma polarização dos conceitos GTI distintos nas diversas áreas (Administração, Computação e Engenharias)?

Considerando-se o aspecto da institucionalização desta área, pesquisa conduzida por Luciano et al. (2015a, p. 9) demonstraram que em diversos trabalhos sobre GTI no país abordase “aspectos excessivamente amplos ou relacionados a outras temáticas, ao invés de endereçar as definições de GTI”, com consequente baixo alinhamento teórico e conceitual. Isso torna os “resultados abrangentes e difusos, reduzindo o potencial de contribuição ao tema, predominando os erros de inclusão e exclusão e a visão nominal” (*ibidem*).

Estas questões já haviam sido abordadas em estudos relacionados à disciplina Sistemas de Informação, conforme estudo seminal conduzido por Benbasat e Zmud (2003), por meio do qual os autores demonstraram haver uma possível crise de identidade deste campo científico. Neste sentido, Louro (2015, p. 48) recomenda a respeito da GTI, ser necessário “aprofundar mais os conceitos que estão na interface entre a TI e a Administração. Tal interface é que poderá definir melhor os limites de estudos da disciplina”.

Estudo de Luciano et al. (2015c), ao qual analisaram 457 trabalhos de 31 periódicos no período de 1995 e 2014, com o propósito de verificar a conceituação de Governança da TI, concluiu-se que essa temática já está consolidada como um tópico de pesquisa. Ainda assim, os autores identificaram que somente 24% desses trabalhos abordam as definições teóricas ou conceitos seminais para apoiar seus argumentos. Ademais, os autores apontam que há grande dicotomia e contradição entre o que está incluído nesses trabalhos e as definições encontradas na literatura, o que sugere disparidades quanto a esse campo de estudo.

No entanto, falta uma definição única para GTI (DE LONE et al., 2018), bem como uma correta delimitação e definição do domínio GTI, uma vez que os estudos científicos desenvolvidos no país a esse respeito estão desalinhados com a literatura (LUCIANO et al., 2015a). Assim sendo, percebe-se que o assunto é ainda incipiente e tratado de forma superficial, sendo confundida a Governança com a gestão da TI, ou mesmo, com os modelos de boas práticas, tais como COBIT (sigla é o próprio nome do modelo) ou *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL). Luciano et al. (2015c) finalizam propondo os seguintes questionamentos: se os conceitos não são suficientes, qual deve ser o conceito apropriado para orientar o assunto e contribuir para o fortalecimento do seu núcleo? Se as análises demonstram que os artigos mencionam a Governança da TI como um assunto, mas não abordam os seus principais conceitos, seria necessário considerar a mudança ou ampliação do conceito de Governança da TI para juntar ao núcleo do campo?

Ademais, a institucionalização de um novo campo acadêmico pode ser considerada quando do desenvolvimento de novos espaços institucionais, o que engloba considerar a rede

de pesquisadores, grupos de trabalho, Programas e linhas de pesquisa de Pós-Graduação, associações científicas, disciplinas e currículos educacionais, periódicos e congressos científicos específicos (STREMEL, 2017). Aliás, a escrita, a preservação e a divulgação de sua história como campo, como igualmente, a compreensão de sua evolução e do relacionamento com outras disciplinas que apoiam seu desenvolvimento, configura-se importante para a institucionalização de um determinado campo científico (ZHANG, 2015).

As características até aqui discutidas, dentre outras, são necessárias para se formar um novo campo científico (BARATA et al., 2014), assegurando sua existência real como aponta Bordieu (1989); ou mesmo, uma disciplina acadêmica quando se possui um objeto específico de pesquisa, compartilhado entre duas ou mais disciplinas (LIMA et al., 2016). Mas afinal, parafraseando dentro do contexto do estudo de Baskerville e Myers (2009), será que a GTI é apenas mais uma moda gerencial, com sua pesquisa acadêmica muito distante da prática?

Neste contexto, a **questão / problema** que esta pesquisa visa responder é exposto a seguir:

Como estão os componentes de institucionalização e de capital científico da Governança da Tecnologia da Informação para a sua consolidação como um campo científico no Brasil?

1.3 OBJETIVOS

O objetivo geral desta pesquisa é:

Compreender como estão os componentes da institucionalização e de capital científico da Governança da Tecnologia da Informação em relação à consolidação desta área de investigação como um campo científico no Brasil.

Em complemento, os seguintes objetivos específicos são estabelecidos:

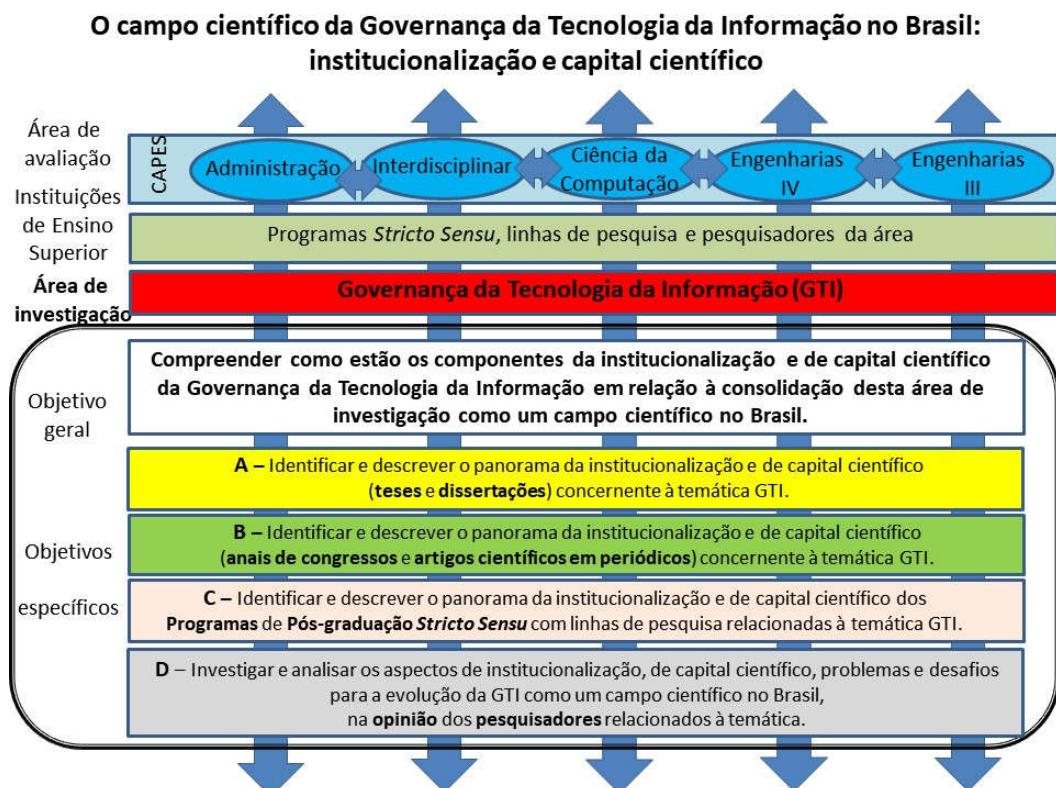
- a) Identificar e descrever o panorama da institucionalização e de capital científico (teses e dissertações) concernente à temática Governança da Tecnologia da Informação;

- b) Identificar e descrever o panorama da institucionalização e de capital científico (anais de congressos e artigos científicos em periódicos) concernente à temática Governança da Tecnologia da Informação;
- c) Identificar e descrever o panorama da institucionalização e de capital científico dos Programas de Pós-graduação *Stricto sensu* com linhas de pesquisa relacionadas à temática Governança da Tecnologia da Informação;
- d) Investigar e analisar os aspectos de institucionalização, de capital científico, problemas e desafios para a evolução da Governança da Tecnologia da Informação como um campo científico no Brasil, na opinião de pesquisadores relacionados à temática.

1.4 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

Na Ilustração 1 é exibida a contextualização desta pesquisa, conforme delineado nos objetivos acima expostos.

Ilustração 1- Contextualização da pesquisa

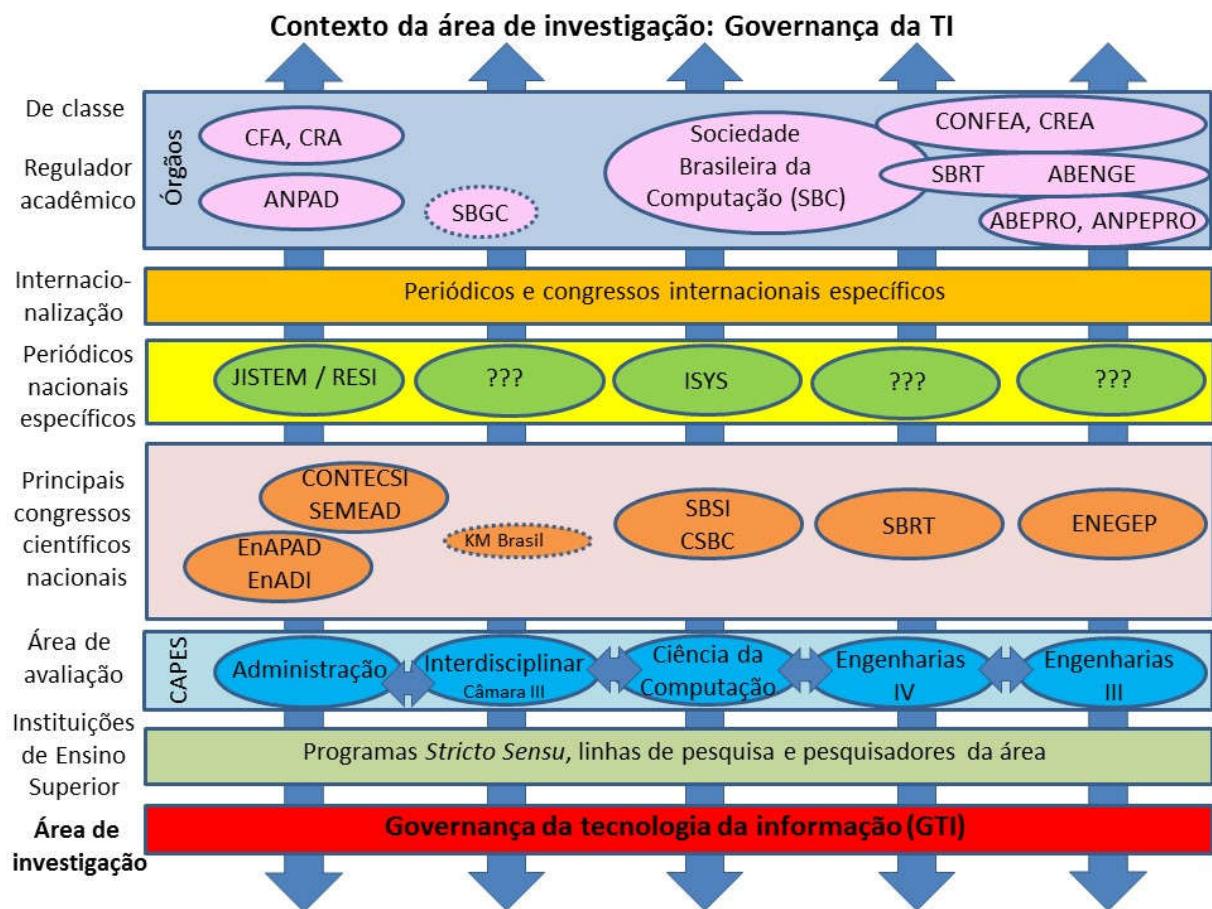


A produção sobre GTI é originária basicamente de cinco grandes áreas de avaliação oficialmente estipuladas pela CAPES, órgão do Ministério da Educação (MEC) responsável

pela Pós-graduação *Stricto sensu* no Brasil. Metade da produção identificada se concentra em ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’, sendo que o restante é distribuído sobretudo em ‘Engenharias III’, ‘Ciência da Computação’, ‘Interdisciplinar’ e ‘Engenharias IV’, além de mais outras cinco áreas de menor expressão, totalizando assim dez das 49 áreas de avaliação da CAPES (MAGALHÃES et al., 2017b).

No entanto, a contextualização da área de investigação GTI é mais intrincada, conforme visão preliminar exposta na Ilustração 2.

Ilustração 2- Contextualização da área de investigação



A divulgação e a discussão dos resultados das pesquisas de trabalhos oriundos de Programas de Pós-graduação da Administração concernentes à temática GTI normalmente são realizadas em congressos promovidos pela Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD), incluídas nas divisões temáticas de ‘Administração da Informação’ (ADI). As últimas edições, 41^a do Encontro Nacional da ANPAD (EnANPAD) e a 6^a do Encontro Nacional da Administração da Informação (EnADI) foram realizadas em 2017. Respectivamente, o primeiro evento é anual, reunindo os demais assuntos da área da

Administração, e o outro é trienal, com congresso específico que tem a temática GTI em seu escopo.

Não obstante, tanto ADI como a expressão SI (Sistemas de Informação), são utilizadas como sinônimos pelos pesquisadores da área da Administração. Segundo Luciano et al. (2015b), “nem a tradução de *Information Systems* para o português, nem de Administração da Informação para o inglês dá pleno entendimento desta área de pesquisa” (p. 3).

Outros eventos científicos de relevância nacional nesta área são o Congresso Internacional de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação (CONTECSI) e os Seminários em Administração (Semead), ambos organizados pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEA) da Universidade de São Paulo (USP). Em 2017 foram realizados, respectivamente, a 14^a e 20^a edições desses congressos.

Sobretudo, os principais periódicos que pesquisadores da área da Administração consideram como relacionados à temática abordada nesta pesquisa são: Revista Eletrônica de Sistemas de Informação (RESI) e o Journal of Information Systems and Technology Management (JISTEM) (LUCIANO et al., 2015a).

A RESI é um dos periódicos nacionais mais antigos relacionados à temática, tendo sua primeira edição em 2002. Vinculado ao Programa de Pós-graduação em Computação Aplicada e Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UFTPR), tem como escopo:

Ampliar os conhecimentos em Administração da Informação e Sistemas de Informação mediante a publicação de artigos acadêmicos revisados por pares com foco especial no uso da computação e tecnologias de informação e comunicação pelas organizações e sua influência sobre elas e sobre a sociedade (RESI, 2018, s. p.).

O JISTEM, de 2004, é vinculado à FEA/USP e considera como sendo sua missão “difundir as pesquisas acadêmicas de alta qualidade e sólida estrutura metodológica oriundas das áreas de Gestão dos Sistemas de Informação, Tecnologias de Informação e Ciência da Informação dentro de uma perspectiva multidisciplinar” (JISTEM, 2018, s. p.).

Na área de avaliação ‘Ciência da Computação’, os Programas mais comuns, além daqueles com a mesma nomenclatura da área são: Informática, Sistemas de Informação, Engenharia de Software e Engenharia da Computação, entre outros. A Sociedade Brasileira da Computação (SBC) é a grande responsável pelos Programas dessa área, tendo como fóruns mais importantes o Congresso da Sociedade Brasileira da Computação (CSBC), assim como o

Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação (SBSI), contando este último com temas específicos relacionados à temática GTI.

Segundo Araujo et al. (2015), o SBSI se diferencia dos eventos da ANPAD, pois apesar de ambos os congressos terem o mesmo objeto de pesquisa, neste caso, a TI, no SBSI o foco está relacionado aos aspectos tecnológicos, enquanto que a ANPAD é mais pertinente quanta as questões de gestão e as transformações organizacionais e sociais decorrentes.

Suas últimas edições foram respectivamente a 13^a e 37^a, realizadas no ano de 2017. Ademais, a SBC é o órgão que apoia a definição das diretrizes dos principais cursos da área de Informática, como o de Ciência da Computação e Sistemas de Informação, por exemplo, tanto em nível graduação, como pós-graduação.

Na área de avaliação ‘Ciência da Computação’, o principal periódico encontrado é a Revista Brasileira de Sistemas de Informação (iSys). Além do aspecto gestão, publica também sob a perspectiva desenvolvimento e infraestrutura. Não obstante, considera como público-alvo pesquisadores da área de Sistemas de Informação. Originada em 2008 no Programa de Pós-Graduação em Informática da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), a iSys (2018) busca:

Ser um fórum de publicação científica da área de Sistemas de Informação no Brasil. Em 2013, a iSys foi abraçada pela comunidade de Sistemas de Informação no Brasil, tornando-se a revista oficial da Comissão Especial de Sistemas de Informação (CESI), da Sociedade Brasileira de Computação (SBC) (s. p.).

Por outro lado, a área de avaliação da CAPES ‘Engenharias III’ engloba os cursos denominados Engenharia da Produção, Engenharia da Produção e Sistemas, Pesquisa Operacional, entre outros. A Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO) reúne pesquisadores dessa área e é responsável por sugerir diretrizes dos respectivos cursos em nível *Stricto sensu*. Conta com uma de suas áreas temáticas ‘Engenharia Organizacional’, que engloba aspectos estratégicos de sistemas de informações, gestão de tecnologia e do conhecimento, entre outros (STURM et al., 2015). Seu principal evento científico é o Encontro Nacional de Engenharia de Produção (EnEGEP), cuja 37^a edição realizou-se em 2017, com trilhas específicas para a temática GTI.

Sob outra perspectiva, na área Interdisciplinar, área de conhecimento mais recentemente instituída pela CAPES, em sua câmara III chamada de ‘Engenharia, Tecnologia e Gestão’ (CAPES, 2018), encontram-se os Programas intitulados como Informática, Administração e

negócios, Gestão da informação, Sistemas de informação e Gestão do conhecimento, sendo alguns destes com linhas de pesquisa exclusivas para a temática GTI.

O KM Brasil (*Knowledge Management Brasil*), evento científico bienal organizado pela Sociedade Brasileira do Gestão do Conhecimento (SBGC), cuja última edição (13^a) foi realizada em 2016, é o mais próximo da temática na área ‘Interdisciplinar’. Porém, não engloba a temática GTI, pois trata somente sobre o tema Gestão do Conhecimento. Há de se enfatizar que a SBGC não atua como um órgão consultivo, tal como o fazem a ANPAD, SBC ou ABREPRO, conforme realidade já exposta em outras áreas (‘Administração’, ‘Computação’ e ‘Engenharia da Produção’, nessa ordem). Dessa forma, Programas mais relacionados à área Interdisciplinar possivelmente publicam suas pesquisas na temática abordada nesta tese em algum dos eventos das demais áreas de avaliação da CAPES.

Ademais, a SBC também possui o aspecto de acompanhar a institucionalização das profissões relacionadas à Computação, sendo que a Administração conta, além da própria ANPAD, apenas acadêmica em nível de pós-graduação, os Conselhos Federal e Regional de Administração (CFA e CRA) para normatizar as profissões relacionadas à Administração, sendo o Tecnólogo em Gestão da Tecnologia da Informação (TGTI) um dos exemplos (CFA, 2009).

Nas Engenharias, são dois os conselhos atuantes: o Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) e o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), este último com atuação regional em cada estado federativo. Existe ainda, neste âmbito, a Associação Brasileira de Educação de Engenharia (ABENGE), responsável pelo ensino da graduação e pós-graduação em Engenharia e Tecnologia no Brasil. Especificamente na área Engenharias III, além da ABEPRO, a Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Engenharia de Produção (ANPEPRO) é outro órgão consultivo acadêmico.

Enquanto isso, na área de conhecimento Engenharias IV, os cursos mais comuns são Engenharia Elétrica, Engenharia da Computação e Gestão de Redes e de Telecomunicações, entre outros. Seu principal evento, organizado pela Sociedade Brasileira de Telecomunicações (SBRT) é o ‘Simpósio Brasileiro de Telecomunicações e Processamento de Sinais’, mesma sigla da SBRT, cuja 37^a edição realizou-se em 2017 e que também tem alguns trabalhos relacionados à temática GTI. Ademais, o curso de Engenharia da Computação acaba tendo dois órgãos consultivos com pesquisadores da área, além do SBRT, o SBC, já mencionado nos parágrafos anteriores.

Outra discussão que sempre ocorre nos congressos temáticos das diversas áreas é a questão da CAPES qualificar os periódicos específicos da área com notas melhores que B1. Na última avaliação Qualis CAPES 2013-2016, o JISTEM recebeu nota B1 e a RESI, B3, na área ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’. Por outro lado, a iSyS, mais vinculada a área ‘Ciência da Computação’, recebeu a nota B3 nessa mesma avaliação.

Ademais, quando um pesquisador vinculado a uma outra área temática, por exemplo, um Programa de Pós-graduação vinculado à área ‘Interdisciplinar’ publica trabalho no JISTEM, ao invés de receber a nota B1, como em ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’, é contemplado com a nota B2 em sua área. Da mesma forma, um pesquisador de curso de Pós-graduação da área ‘Engenharias III’ ou ‘Engenharias IV’ que publique na iSyS recebe a nota B5, ao invés da nota B3 da área da ‘Ciência da Computação’. A explicação detalhada da importância e sobre os critérios das notas Qualis da CAPES são explanados mais adiante no capítulo de revisão da literatura.

Em alternativa, nas áreas ‘Engenharias III’, ‘Engenharias IV’ e ‘Interdisciplinar’ não foram identificados periódicos nacionais concernentes à temática, outra grande dificuldade dos Programas que efetuam pesquisas alusivas à GTI para publicarem seus trabalhos no âmbito nacional.

A explicação sobre o Qualis é melhor trabalhada no subcapítulo 2.1.5, assim como, uma melhor explicação sobre as áreas de avaliação da CAPES, no subcapítulo 2.1.4 desta tese.

1.5 DELIMITAÇÃO DO TEMA

Apresenta-se como delimitação a área de investigação GTI dentro do território brasileiro, inserida no âmbito da Pós-graduação *Stricto sensu*, o que engloba:

- a) Programas e seus respectivos cursos de mestrado e doutorado, com linhas de pesquisa aderentes a GTI;
- b) Pesquisadores, docentes, orientadores, discentes e egressos, coordenadores e líderes de linhas e grupos de pesquisa;
- c) Capital científico, constituído, em especial, pelas teses e dissertações, anais de congressos, artigos científicos em periódicos, livros e capítulos de livros;
- d) Demais componentes atinentes à sua institucionalização, como por exemplo, a compreensão da existência de uma comunidade científica relacionada à temática, ao

reconhecimento da área, à legitimação do campo científico, ou ainda, se a GTI é uma disciplina de referência, entre outros aspectos;

- e) Diagnóstico estratégico para evolução da GTI, o que abrange a análise das fortalezas e fraquezas da área.

Nesse sentido, encontram-se fora do escopo desta tese, aspectos alusivos à graduação e pós-graduação *lato sensu*; perfil demográfico, mapa, rede ou grafos de relações de pesquisadores; análise do núcleo disciplinar de obras; análises metodológica ou epistemológica; como também, análise de conteúdo disciplinar, de erros de exclusão, inclusão ou visão nominal ou uso de teorias, seja em teses, dissertações ou artigos da área de GTI.

Aliás, não se pretende na tese definir os limites para o domínio GTI, bem como, realizar investigação em âmbito profissional, dentro do mercado, fora do ambiente acadêmico.

1.6 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

Este trabalho tem aderência à linha de pesquisa 3 - Gestão da Tecnologia da Informação e do Conhecimento (GTIC) do Programa de Pós-graduação em Informática e Gestão do Conhecimento (PPGI) da Universidade Nove de Julho (UNINOVE), por estar relacionado ao “uso da Tecnologia da Informação e do conhecimento como fator estratégico” (UNINOVE, 2018, s. p.).

Outrossim, Governança da Tecnologia da Informação é um tema de pesquisa emergente e que está em pleno crescimento (KHAN; WOOD, 2015). Ademais, está relacionado como uma das cinco principais preocupações de gestão da TI há quase duas décadas, sendo que ter uma melhor compreensão da Governança da TI é a habilidade de gerenciamento de TI mais importante considerada (LUFTMAN et al., 2015).

Nesse contexto, onde novos e complexos problemas foram introduzidos, há também necessidade crescente da adoção de estruturas de GTI para garantir que a TI atinja as expectativas da organização. Contudo, é um fenômeno complexo repleto de riscos e desafios, ainda mais quando se deve atrair atenção adequada para a pesquisa nesta temática (VATANASAKDAKUL et al., 2017).

Ademais, em levantamento recente realizado no sistema Coleta Sucupira da CAPES (2018) para esta tese, verifica-se que existem 17 Programas de Pós-graduação *Stricto sensu* com linhas de pesquisa específicas relativas à temática Governança e / ou Gestão da Tecnologia da

Informação. Esses Programas estão alocados em quatro áreas de avaliação da CAPES já mencionadas: ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’, ‘Engenharias III’, ‘Interdisciplinar’ e ‘Ciência da Computação’, com exceção de ‘Engenharias IV’, segundo os critérios estabelecidos para esta pesquisa. Não obstante, verifica-se igualmente que existem diversos diretórios de grupos de pesquisa específicos sobre GTI no país.

Com diversas nomenclaturas distintas, algumas das linhas de pesquisa encontradas nesses Programas foram: ‘Gestão em Tecnologia da Informação’, ‘Gestão estratégica da informação e do conhecimento’, ‘Governança da Tecnologia da Informação’, ‘Governança da Tecnologia da Informação e comunicação’ e ‘GTI - Gestão Tecnologia de Informação’. De forma complementar, os Programas analisados optaram por outras terminologias, tais como: ‘Administração, análise e Tecnologia da Informação’, ‘Gestão da informação’, ‘Gestão da informação e do conhecimento’, ‘Gestão de sistemas e Tecnologia da Informação’, ‘Informação, tecnologia e gestão’, ‘Inovação e gestão tecnológica’ ou ‘Inovação e tecnologia’. Em todos os casos citados, há de se ressaltar a condução de pesquisas dedicadas que estão claramente relacionadas ao tema abordado nesta tese.

Nesta mesma pesquisa preliminar, ao ampliar-se o escopo, considerando Programas que tenham ofertado disciplinas no ano de 2016, contendo em seu título ‘Governança’ ou ‘Gestão’ e ‘Tecnologia da Informação’ ou ‘TI’, a relação passaria de 17 para 45 Programas de *Stricto sensu* no país. Neste caso, ampliam-se as áreas de avaliação, com cursos referente às áreas ‘Ciências ambientais’, ‘Comunicação e informação’, ‘Economia’ e ‘Saúde coletiva’, entre outros.

Diversos estudos bibliométricos (HOPPEN; MEIRELLES, 2005; GRAEML et al., 2010; RASERA et al., 2010; MARQUES; MOTA, 2013; SANTOS; OLIVEIRA, 2013; DURSO; NEVES, 2014; FREITAS et al., 2014; SILVA et al., 2014b; CHAGAS et al., 2015; LOBLER et al., 2015; LUCIANO et al., 2015c; MENDONÇA et al., 2014; ARAÚJO; DORNELAS, 2016; CUNHA; FROGERI, 2016; DOURADO; GOMES, 2016; OKANO et al., 2016; FREITAS et al., 2018) abrangem outros focos de investigação, porém, nenhum com a preocupação de apresentar um panorama mais detalhado da área no país, conforme especificado nesta tese.

Dessa forma, demonstra-se certa perenidade e discussão do assunto em questão.

A propósito, percebe-se também que em nenhum dos trabalhos de Pós-graduação *Stricto sensu* verificados, a abordagem é desenvolvida, sendo assim, a literatura existente ainda é escassa quando se trata das questões levantadas nesta tese (MAGALHÃES et al., 2017b).

Estudos sobre a institucionalização de campos científicos para compreender determinadas áreas tem sido realizado no Brasil, a título de exemplo: Administração Universitária (SCHLICKMANN, 2013), Comunicação (ROMANCINI, 2006), Educação Física (SOUZA, 2011), Física (CORREIA, 2012), Sustentabilidade ambiental (PARISOTTO, 2012) e Turismo (KOEBSCH, 2017). Contudo, nenhum concernente à temática definida. Ademais, a maioria dos trabalhos desta natureza são resultados de teses de doutorado, o que demonstra uma maior maturidade científica do pesquisador para a realização deste tipo de pesquisa.

Outro aspecto deste trabalho é continuar e ampliar o estudo da pesquisa de Luciano et al. (2015a) que propõe explicitamente como próximos passos uma análise mais profunda acerca de Governança da TI, envolvendo, por exemplo, a compreensão de questões “basilares” (p. 23) e a análise da produção científica e principais temáticas relacionadas, visando assim o entendimento do conceito de GTI ao longo do tempo, neste caso, no contexto da pesquisa desenvolvida no país.

Não obstante, estes são alguns dos outros possíveis questionamentos que são respondidos nesta pesquisa:

- Como a GTI é considerado em termos de institucionalização e legitimação como um campo de pesquisa?
- Quais são as principais evidências em concernente à pesquisa em GTI?
- Quais são as principais necessidades em relação à pesquisa em GTI?
- Quais são as áreas de conhecimento mais alusivas à pesquisa em GTI?
- Quais são os órgãos legitimadores acadêmicos e não acadêmicos que mais apoiam a pesquisa nessa área?
- Quais são os periódicos e eventos científicos mais frequentes para publicação?
- Quem são os pesquisadores mais expoentes?
- Quais são os principais temas ou tendências de pesquisa?
- Quais são as principais técnicas ou abordagens de pesquisa?
- Quais são as principais teorias ou marcos teóricos?
- Quais são os principais problemas e dificuldades para o desenvolvimento do campo de GTI no Brasil? Como enfrentá-los de modo a evoluir a pesquisa em GTI?

Ademais, igualmente apoia na conservação do legado desta área de GTI no Brasil, o que é considerado fundamental para se legitimar um campo científico, conforme afirmam Hirschheim e Klein (2012) e Ilott (2016). Assim, descobrir quais são os principais problemas

para a evolução de certa área, é essencial para sua melhor compreensão e evolução, conforme proposta de Gregor (2006).

Uma pesquisa de campo, a partir da utilização do método Delphi, método a ser explicitado no capítulo 3 desta tese, tendo a participação de alguns dos principais pesquisadores expoentes na temática abordada, também auxiliou na identificação de oportunidades de melhorias e prospecção sobre a evolução da área. São outros potenciais benefícios, a sistematização de diversas informações que atualmente estão dispersas em diversos documentos, como também influenciar a definição de políticas, alocação de recursos e agendas de pesquisa, além de outras diretrizes para a área enfocada. Ademais, a área de investigação não é exclusiva de um único campo do saber, reunindo novos conhecimentos de forma interdisciplinar em pelo menos as seguintes áreas: Administração, Ciências da Computação e Engenharias (ILOTT, 2016).

Somando-se as possíveis contribuições elencadas para esta pesquisa, verifica-se a originalidade do trabalho ora apresentado, aprofundando o entendimento mais detalhado dessa temática. Tal iniciativa igualmente auxilia nas discussões sobre evolução desta área de pesquisa no país. Contudo, não se presume esgotar a amplitude e a complexidade do tema com esta pesquisa.

1.7 DEFINIÇÕES TEÓRICAS E OPERACIONAIS DE PESQUISA

A seguir são expostas as definições teóricas e operacionais dos tópicos basilares a serem desenvolvidos nesta tese:

Governança da Tecnologia da Informação: Peterson (2004) afirma que a Governança da TI não é uma forma de gestão da TI. A Governança da TI é mais abrangente, sendo essa associada à formalização das políticas, concentrando-se no desenvolvimento e controle para transformar a TI, atendendo as necessidades atuais e futuras do negócio (foco interno) e dos clientes empresariais (foco externo). Para Weill e Ross (2006), a Governança da TI engloba também aspectos comportamentais para melhor uso da TI, assim como, uma matriz de direitos e responsabilidades para a tomada de decisão em TI. Van Grembergen e De Haes (2010) complementam que a GTI deve ser responsável pela definição e implementação de processos, estruturas e mecanismos relacionais, o que engloba também questões regulatórias e de *compliance*.

Em termos operacionais nesta tese, devido à confusão entre as terminologias ‘Governança da TI’ e ‘Gestão da TI’ também na Academia, em algumas das etapas do trabalho ora concebida pode ser analisada de forma conjunta ou separada, sendo discriminado quando houver alguma divergência entre ambos os termos. Os panoramas elaborados retratam exclusivamente esta área de investigação no Brasil. Ademais, os indivíduos que responderam esta pesquisa foram instigados a descrever, por exemplo, sobre a identidade, os conceitos, o panorama, a produção científica, os problemas, desafios para a evolução, os componentes de institucionalização, consolidação e legitimação da GTI como um campo científico no Brasil.

Institucionalização: Processo no qual os diversos agentes comunicam o que é verdadeiro ou que assumem aquilo que é legítimo (ZUCKER, 1977). Ademais, a institucionalização plena está relacionada à sedimentação, isto é, a conservação ao longo prazo dos hábitos de seus diversos atores, como “um processo que se apoia na continuidade histórica da estrutura e, especialmente, em sua sobrevivência pelas várias gerações de membros da organização” (TOLBERT; ZUCKER, 2010, p. 207). Ainda assim, para Barley e Tolbert (1997), a Teoria Institucional está associada às organizações e aos indivíduos que as compõem, permeados em uma rede de valores, normas, regras, crenças e pressupostos aceitos por certa comunidade enfocada.

Operacionalmente, para efeito desta pesquisa, ‘institucionalização’ da área temática GTI e como parte intrínseca do objetivo geral desta pesquisa, deve ser entendida no seguinte contexto:

- a) Existência de marcos de legitimação ou históricos da área, como por exemplo: ano de criação de uma linha de pesquisa, grupo de pesquisa, revista científicas, congresso científico, entre outros;
- b) Análise quantitativa de obras e do número de pesquisadores exclusivos nessa área;
- c) Entendimento dos principais marcos de legitimação ou demais processos, assim como o próprio reconhecimento da temática ‘Governança da Tecnologia da Informação’ como um campo científico consolidado por certo número de pesquisadores.

Além disto, a discussão e análise dos processos de institucionalização da GTI fazem parte da ‘Fase Campo’ desta pesquisa de tese, bem como, visa responder aos vários objetivos específicos endereçados por esta pesquisa.

Campo científico: é um espaço no qual pesquisadores desenvolvem suas pesquisas e dispõem de um conjunto de questões institucionais que asseguram sua existência real (BOURDIEU, 1989). Um domínio pode ou não se constituir como um campo científico, e se refere também a um:

Sistema de relações objetivas entre posições adquiridas (em lutas anteriores), é o lugar, o espaço de jogo de uma luta concorrencial. O que está em jogo especificamente nessa luta é o monopólio da autoridade científica definida, de maneira inseparável, como capacidade técnica e poder social; ou, se quisermos, o monopólio da competência científica, compreendida enquanto capacidade de falar e de agir legitimamente (isto é, de maneira autorizada e com autoridade), que é socialmente outorgada a um agente determinado (BOURDIEU; ORTIZ, 1983, p. 122).

Operacionalmente, para efeito desta pesquisa de tese, ‘campo científico’ é concerne à área temática GTI, sendo parte intrínseca do objetivo geral desta pesquisa, devendo ser entendido no seguinte contexto:

- a) Existência de uma comunidade de pesquisa exclusiva nessa área, o que pode reunir, entre outros: linhas de pesquisa, grupos de pesquisa, revistas científicas, congressos científicos;
- b) Existência de certo número de pesquisadores exclusivos nessa área;
- c) Existência de pesquisas (artigos, livros, teses e dissertações) exclusivas nessa área;
- d) Certo número de pesquisadores que o reconheçam como esse sendo um ‘campo científico’.

Além do mais, a discussão e análise da GTI como campo científico no Brasil é parte da ‘Fase Campo’ desta pesquisa de tese, bem como, visa responder a parte do objetivo geral e do objetivo específico ‘D’.

Capital científico: para Bourdieu (1989), é atinente à toda produção oriunda de determinado campo científico. Além disso, dispõe de um conjunto de questões institucionais que asseguram sua existência real, assim como, um espaço para que os pesquisadores possam desenvolver sua pesquisa. O capital científico engloba assim, as diversas etapas do processo de comunicação científica, tais como a construção, disseminação e recuperação do conhecimento científico. É o percurso trilhado, a começar da idealização até a publicação formalizada em

formato de artigo em periódico, do resultado de pesquisa, conforme propõem Mueller e Passos (2000).

Desta forma, operacionalmente, para efeito desta pesquisa de tese, a elaboração do ‘panorama’ deve ser entendida como a análise bibliométrica desse capital científico formado, dentro do contexto das teses e dissertações da área, anais de congressos, artigos de periódicos científicos publicados, assim como a análise quantitativa de diversos dados referentes aos Programas de Pós-graduação *Stricto sensu* inseridos na temática GTI. A elaboração e análise de diversos panoramas são parte da ‘Fase Documental’ desta pesquisa de tese, bem como, são os principais resultados esperados para os objetivos específicos ‘A’, ‘B’ e ‘C’.

Panorama: segundo o dicionário Michaelis (2018, s. p.), pode ser um “estudo ou apresentação completo e amplo de determinado assunto”. Segundo Silva et al. (2014a), a elaboração de um panorama é apropriada também quando há a necessidade de “mapear e de discutir certo conteúdo acadêmico” (p. 184) ou ainda, “buscando e integrando sistematicamente estudos e resultados de pesquisas, ou levantando incoerências nos resultados e/ou metodologias (*ibidem*)”.

Desta forma, operacionalmente, para efeito desta pesquisa, a elaboração do ‘panorama’ deve ser entendida como a análise da produção científica, assim como a análise quantitativa de diversos dados referentes aos Programas de Pós-graduação *Stricto sensu* inseridos na temática GTI. A elaboração e análise de diversos panoramas são parte da ‘Fase Documental’ desta pesquisa, bem como, são os principais resultados esperados para os objetivos específicos ‘A’, ‘B’ e ‘C’.

Problema: segundo o dicionário Michaelis (2018, s. p.), problema pode ser compreendido a partir de três contextos: 1) “Tema, em qualquer área do conhecimento, cuja solução ou resposta requer considerável pesquisa, estudo e reflexão”; 2) “Questão levantada para inquirição, consideração, discussão, decisão ou solução”; e 3) “Dificuldade ou obstáculo que requer grande esforço para ser solucionado ou vencido”. De qualquer modo, “não estudamos temas, senão problemas, e os problemas podem atravessar os limites de qualquer objeto de estudo ou disciplina” (POPPER, 1967, p. 81 *apud* BRASIL, 2010, p. 137).

Operacionalmente, para efeito desta pesquisa, ‘problema’ deve ser entendido no contexto concernente à análise dos principais temas, questões ou dificuldades da temática GTI, sendo parte dos resultados esperados para o objetivo específico ‘D’.

Desafio: refere-se a uma “situação ou dificuldade cujo enfrentamento demanda esforço e disposição firme” (MICHAELIS, 2018, s. p.). O Plano Nacional de Pós-Graduação 2011-2020, documento que define a política de pós-graduação e pesquisa no Brasil (BRASIL, 2010), considera que desafio descreve quais são as maiores demandas futuras a serem respondidas:

Nas próximas décadas o mundo enfrentará uma série de desafios, dentre os quais podemos destacar como mais relevantes as questões que cercam a geração de distribuição de energia, produção de alimentos, uso racional e distribuição de água, a universalização da energia, produção de alimentos, uso racional e distribuição de água, a universalização da saúde, a sustentabilidade do meio-ambiente e a redução dos conflitos sociais (p. 195).

Operacionalmente, para efeito desta pesquisa, ‘desafio’ deve ser entendido neste contexto, buscando a análise das principais situações ou dificuldades que envolvem a evolução da temática GTI, sendo parte dos resultados esperados para o objetivo específico ‘D’.

Evolução: é a “transformação e mudança contínua, lenta e gradual em que certas características ou estados mais simples tornam-se mais complexos, mais desenvolvidos e aperfeiçoados; desenvolvimento, progresso” (MICHAELIS, 2018, s. p.).

Operacionalmente, para efeito desta pesquisa, ‘evolução’ deve ser compreendida neste contexto, ou seja, a análise dos principais desafios para evolução da temática GTI. Em complemento, esperava-se ainda a apresentação de indicativos e sugestões para a evolução dessa temática, sendo parte dos resultados esperados para o objetivo específico ‘D’.

1.8 PRESSUPOSTOS CONCEITUAIS

Para um melhor entendimento e desenvolvimento da pesquisa almejada, é imprescindível delinear alguns pressupostos conceituais como sustentáveis e isentos de contestação no contexto desta tese, quais sejam:

- a) A GTI engloba estudos e pesquisas desenvolvidos em Programas de Pós-graduação *Stricto sensu*, com maior concentração observada nas seguintes áreas de avaliação da CAPES: ‘Administração, Ciências Contábeis e Turismo’, ‘Engenharias III’, ‘Interdisciplinar’, ‘Ciência da Computação’ e ‘Engenharias IV’ (MAGALHÃES et al., 2017b);
- b) A GTI faz parte das organizações, independente do porte ou quanto aos fins (privadas ou públicas) (FERNANDES; ABREU, 2014);

- c) A Pós-graduação *Stricto sensu* engloba questões de educação, ensino e pesquisa, tanto em nível de mestrado, quanto em nível de doutorado (CIRANI et al., 2015);
- d) A temática Governança da TI já está consolidada como um tópico de pesquisa, porém, ainda há “aspectos excessivamente amplos ou relacionados a outras temáticas, ao invés de endereçar as definições de GTI”, com baixo alinhamento teórico e conceitual (LUCIANO et al., 2015a, p. 9), com a necessidade de “definir melhor os limites de estudos da disciplina” (LOURO, 2015, p. 48) ou se considerar a mudança ou ampliação do conceito de Governança da TI (LUCIANO et al., 2015c).

1.9 ORGANIZAÇÃO DO DOCUMENTO

Além deste capítulo de introdução, o capítulo 2 contempla a revisão da literatura, apresentada a partir de dois pilares da temática enfocada: 1) Institucionalização, capital e campo científico; e 2) Governança da Tecnologia da Informação.

O capítulo 3 é dedicado à definição do método e instrumentos da pesquisa. Inclui o respectivo enquadramento metodológico; a escolha e a justificativa da tipologia da pesquisa, o universo e amostra; a coleta, tratamento e análise dos dados coletados.

O capítulo 4 está relacionado à apresentação, análise e discussão dos resultados encontrados na pesquisa de campo efetuada nesta tese de doutorado. Os tópicos deste capítulo estão segregados de forma a responder a cada um dos quatro objetivos específicos propostos. Por fim, um último tópico deste capítulo foi desenvolvido com o propósito de compilar todos os resultados obtidos, respondendo assim ao objetivo geral da pesquisa.

No capítulo 5 são explicitadas as conclusões da tese, as diversas contribuições para cada conjunto de *stakeholders* alusivos à temática trabalhada, algumas limitações da pesquisa realizada, bem como, recomendações para pesquisas futuras.

São indicadas ainda as referências utilizadas, da mesma maneira que, os Apêndices da tese.

O Apêndice A (‘Protocolo de pesquisa inicial’) dispõe do instrumento utilizado para a fase piloto da pesquisa Delphi.

O Apêndice B (‘Protocolo da Fase 1 do Delphi’) engloba o instrumento utilizado para a primeira rodada da pesquisa Delphi.

O Apêndice C ('Protocolo da Fase 2 do Delphi') dispõe do instrumento utilizado para a segunda rodada da pesquisa Delphi.

No Apêndice D, apresenta-se a relação dos pesquisadores convidados para a pesquisa Delphi.

No Apêndice E, exibe-se os resultados da pesquisa Delphi de forma detalhada, relacionados ao primeiro bloco de questões da pesquisa Delphi.

No Apêndice F, apresenta-se os resultados da pesquisa Delphi de forma detalhada, porém, relacionados ao segundo bloco de questões da pesquisa Delphi.

No Apêndice G, divulga-se um Quadro detalhado das obras que analisam de forma bibliométrica a produção científica em GTI ou em temas correlatos.

2. REVISÃO DA LITERATURA

No Quadro 1 é denotado os dois pilares que compõe a plataforma teórica ou, mais precisamente, a revisão da literatura. É exposta igualmente a estrutura dos subcapítulos e a relação das principais obras utilizadas, seminais e recentes, a partir de literatura nacional e estrangeira. Mais de 300 obras foram referenciadas ao longo deste trabalho.

Quadro 1- Plataforma teórica

Subcapítulo	Tópicos	Principais obras
1) Institucionalização, capital e campo científico	Ciência, campo científico e institucionalização Comunicação e a pesquisa científica Ensino superior no Brasil Pós-graduação no Brasil Indicadores da pós-graduação e pesquisa científica no Brasil	BARATA, 2016; BEMVENUTI, 2006; BJÖRK, 2005; BOURDIEU; ORTIZ, 1983; BOTELHO; OLIVEIRA, 2015; BOURDIEU, 1989; BOURDIEU, 2001; BRASIL, 2010; CARVALHO NETO et al., 2016; CHALMERS, 1993; CHIARINI et al., 2014; CHUEKE; AMATUCCI, 2015; CIRANI et al., 2015; CORREIA, 2012; CRUZ et al., 2017; FERRAZ et al., 2014; FERRAZ et al., 2017; FRANCA, 2017; GARCIA, 1996; GARVEY; GRIFFITH, 1972; HOCHMAN, 1994; HURD, 2000; KHOSROWJERDI, 2011; KOEBSCH, 2017; KULLOK, 2001; LIEVORE et al., 2017; MACCARI et al., 2009; MACCARI et al., 2015; MARTINS, ROCHA-DE-OLIVEIRA, 2017; MORAES et al., 2014; MUELLER; PASSOS, 2000; PARISOTTO, 2012; RAYNAUT; ZANONI, 2011; RIBEIRO; COSTA, 2013; RITA et al., 2017; RODACKI, 2016; ROMANCINI, 2006; SCHLICKMANN, 2013; SERENKO; BONTIS, 2013; SOUZA, 2011; STURM et al., 2015; TOLBERT; ZUCKER, 2010; ZHANG; NIEDERMAN, 2017; ZIMAN, 1981; ZUCKER, 1977
2) Governança da Tecnologia da Informação	Origens da GTI Dificuldades na conceituação da GTI Definições e conceitos para GTI Benefícios e resultados alcançados pela GTI Aplicação da GTI na prática das organizações Identidade, legitimação e teorização em GTI Produção científica em GTI História, iniciativas e marcos históricos da área de GTI no mundo e no Brasil Tendências em GTI	AASI et al., 2017; AGARWAL; LUCAS JR., 2005; ALAVI; CARLSON, 1992; ALREEMY et al., 2016; ALVES et al., 2013; ANTHONY JR et al., 2017; ARAUJO et al., 2015; BASKERVILLE; MYERS, 2009; BENBASAT; ZMUD, 2003; BICHLER et al., 2015; BURGESS et al., 2016; CASTELLI et al., 2017; CHAGAS et al., 2017; CHEON et al., 1991; CHERGUI et al., 2016; CHI et al., 2017; CUNHA; FROGERI, 2016; DAMIANIDES, 2005; DE HAES et al., 2017; DE HAES et al., 2013; DE HAES; VAN GREMBERGEN, 2009; DEBRECENY, 2013; DELPORT et al., 2016; DEVOS et al., 2012; DINIZ et al., 2017a; EVERARD et al., 2017; FERNANDES; ABREU, 2014; GRAEML; MACADAR, 2010; GREGOR, 2006; HENDERSON; VENKATRAMAN, 1993; HIRSCHHEIM; KLEIN, 2012; HOPPEN; MEIRELLES, 2005; ILOTT, 2016; ISACA, 2012; ITGI, 2007; JACOBSON, 2009; JOSHI et al., 2017; KHAN; WOOD, 2015; LIN et al., 2011; LOBLER et al., 2015; LOH; VENKATRAMAN, 1991; LOURO, 2015; LUCIANO et al., 2015a; LUCIANO et al., 2015c; LUFTMAN et al., 2015; LUNA et al., 2010; LUNARDI et al., 2014b; MAES et al., 2012; MOHAMAD; TOOMEY, 2016; MONTENEGRO et al., 2018; NERUR et al., 2006; NFUKA; RUSU, 2011; NICHO; MUAMAR, 2016; OLUTOYIN; FLOWERDAY, 2016; ORLIKOWSKI; IACONO, 2001; PARK et al., 2017; PEPPARD, 2016; PETERSON, 2004; PICK, 2015; POSTHUMUS; VON SOLMS, 2008; RAGHUPATHI, 2007; RASERA; CHEROBIM, 2013; ROWLANDS et al., 2014; SALVADOR; JOIA, 2017; SAMBAMURTHY; ZMUD, 1999; SANTOS et al., 2012; SCHAEFER et al., 2017; SCHROEDER; KLERING, 2012; SELIG, 2016; SIMONSSON et al., 2010; SIMONSSON; JOHNSON, 2006; STRAUB, 2012; SUDDABY, 2010; SUNTHONWUTINUN; CHOOPRAYOON, 2017; TALLON et al., 2013; TAROUCO; GRAEML, 2011; TIWANA; KIM, 2015; TONELLI et al., 2017; TRANG et al., 2013; TUREL et al., 2017; TUSELmann et al., 2016; TUTTLE; VANDERVELDE, 2007; VAN GREMBERGEN; DE HAES, 2010; VIAENE et al., 2011; WEBB et al., 2006; WEBER, 2012; WEILL; ROSS, 2006; WIEDENHOFT et al., 2017; WILKIN et al., 2016; XU et al., 2014; XUE et al., 2008; ZHANG, 2015; ZHANG; NIEDERMAN, 2017.

2.1 INSTITUCIONALIZAÇÃO, CAPITAL E CAMPO CIENTÍFICO

2.1.1 Ciência, campo científico e institucionalização

Chalmers (1993), baseado em diversos estudos de Thomas Kuhn¹, define como uma ciência normal, aquela que seja madura e regida por único paradigma, uma matriz disciplinar ou uma área bem definida. Espera-se que aperfeiçoá-lo, teórica como empiricamente, resolvendo problemas a partir das regras que o constituem. Utilizando-se do discurso científico, possa apoiar para validar e separar o verdadeiro do falso. Isso torna a ciência normal oposta a não-ciência.

E em uma posição intermediária, a pré-ciência parte do pressuposto que a mesma ainda não se tornou madura por ser ainda mais desorganizada do que a ciência normal, pois é imprecisa a constituição de sua área. De todo modo, uma nova ciência pode surgir quando o antigo paradigma é abandonado e trocado por outro, não apenas por um único cientista, mas por uma importante comunidade científica. Ocorre em um momento em que uma crise de identidade é resolvida e “não haverá argumento puramente lógico que demonstre a superioridade de um paradigma sobre outro que force, assim, um cientista racional a fazer a mudança” (CHALMERS, 1993, p. 131).

Apesar de toda a posição sobre o que é o ou não ciência, o essencial, segundo Chalmers (1993), é que “cada área do conhecimento precisa ser analisada por aquilo que é. Ou seja, podemos investigar quais são os seus objetivos, ..., e podemos investigar os meios usados para conseguir estes objetivos e o grau de sucesso conseguido” (p. 211).

Um conceito central do francês Pierre Bourdieu, um dos principais pesquisadores da área da sociologia e da educação, é a definição sobre campo científico. Para Bourdieu (1989), o campo científico além de aceitar o conflito paradigmático, onde teorias opostas se comunicem, dispõe de um conjunto de questões institucionais que asseguram sua existência real, assim como, um espaço para que os pesquisadores possam desenvolver sua pesquisa. Não obstante, é necessário haver condições tanto para a produção, tal como a circulação da pesquisa oriunda dessa área.

Em todo campo, articula-se um ‘*habitus*’. Para Bourdieu, é o macro contexto social ou um arranjo estrutural dinâmico para atitudes, valores e normas que são interiorizadas e

¹ Thomas Kuhn, físico e filósofo sobre história da ciência e filosofia da ciência. Sua principal obra foi ‘Estrutura das Revoluções Científicas’, de 1962.

reproduzidos em determinados grupos sociais (BOURDIEU, 1989). Ademais, pode haver configurações específicas em determinado subcampo, por exemplo, o subcampo sistemas de avaliação dentro do Ensino superior ou dentro dos Programas de pós-graduação e os estudos desenvolvidos em suas respectivas linhas de pesquisa (ROMANCINI, 2006).

A conceituação do campo científico é adequada na esfera pública, profissional ou acadêmica, onde espera-se prestígio e outras recompensas. Disputando-se diversos objetos entre diversos agentes, demarcam e lutam por interesses específicos, acomodação e a própria redefinição deste espaço. No entanto, indivíduos podem circular em mais de um campo, sendo em um o produtor, e no outro, apenas tendo interesse próprio como apreciador (BOURDIEU, 1989).

Entretanto, “toda escolha científica é uma estratégia política de investimento dirigida para maximização de lucro científico, isto é, o reconhecimento dos pares-competidores” (HOCHMAN, 1994, p. 210). Torna-se então um mercado científico, como define Bourdieu (1989), onde o reconhecimento é alcançado não apenas pelas publicações realizadas ou sendo o mais prolífero em indicadores de citações, assim como obtendo certas vantagens na indicação em órgãos de política científica ou de bancas de concursos, o que pode constituir um algum poder institucionalizado. Neste cenário, complementa Hochman (1994), que essa “dinâmica da competição, do conflito por crédito, encontra-se condicionada pela estrutura social, onde o progresso da razão resulta da competição por acumulação e reprodução de capital simbólico” (p. 228).

Mas o que é considerado legítimo? Quem confere poder ao produtor do conhecimento ou estabelece o marco teórico? Quais são os mecanismos que constituem este campo, como teorias, técnicas, métodos e outros objetos? Em cada campo científico pode existir o monopólio de quem é a autoridade e dita as regras. “A definição do que está em jogo na luta científica faz parte do jogo da luta científica” (BOURDIEU; ORTIZ, 1983, p. 128). Contudo, esse reconhecimento e legitimidade é benéfico e se enriquece em sua discussão, práticas e produção científica desenvolvida no próprio campo (GARCIA, 1996).

Ademais, é necessária, segundo Bourdieu (2001): “uma adesão tácita a uma crença... Para se lançar à discussão dos argumentos, é preciso acreditar que eles mereçam ser discutidos e, de algum modo, acreditar nos méritos da discussão” (p. 124). Finaliza, o mesmo autor: “falar de um capital específico é dizer que o capital vale em relação a um certo campo, portanto dentro dos limites desse campo” (BOURDIEU; ORTIZ, 1983, p. 90).

Outra definição é o de institucionalização de Zucker (1977) como um processo, onde os diversos agentes comunicam o que é verdadeiro ou que assumem aquilo que é legítimo. Esta institucionalização começaria, segundo Tolbert e Zucker (2010), na habitualização ou em um estágio pré-institucional, onde surgem novas estruturas, políticas e procedimentos para responder certos problemas organizacionais similares. Posteriormente passaria para um estágio semi-institucional ou de objetificação. Surge neste momento, determinada concordância e progresso sobre os próprios valores.

Por outro lado, complementam os autores, a institucionalização plena está relacionada a sedimentação, isto é, de conservação a longo prazo dos hábitos de seus diversos atores, como “um processo que se apoia na continuidade histórica da estrutura e, especialmente, em sua sobrevivência pelas várias gerações de membros da organização” (TOLBERT; ZUCKER, 2010, p. 207). Sem um caminho linear, esse processo poderia ocorrer ou recomeçar simultaneamente entre essas três fases.

Aliás, à medida que determinado conhecimento científico avança, atingindo uma maior maturidade acadêmica, determinada disciplina pode se tornar como sendo de referência, conforme apontam Serenko e Bontis (2013). Dessa maneira, fornece-se uma base teórica, conceitual e metodológica para outras áreas, bem como, garantindo uma maior aplicação prática de seus conceitos.

Estratégias utilizadas para desvendar campos científicos nessas áreas são diversas, como análise da produção científica em artigos de periódicos ou congressos científicos (CORREIA, 2012; KOEBSCH, 2017; MARTINS, 2013; ROMANCINI, 2006; FIORONI, 2015; TRAJANO, 2013; SCHLICKMANN, 2013; FURTADO, 2013); análise das teses e dissertações provenientes de cursos de pós-graduação *Stricto sensu* (SOUZA, 2011) e sua institucionalização como conhecimento científico (PARISOTTO, 2012); análise do núcleo disciplinar, citações e conteúdo (ROMANCINI, 2006; FRANCISCONI, 2008).

Outras possibilidades encontradas desta legitimação é a análise do perfil demográfico e do capital científico, assim como as atividades acadêmico-administrativas (SCHLICKMANN, 2013; CORREIA, 2012); análise das redes sociais ou grafos e sua evolução estrutural (FIORONI, 2015; FURTADO, 2013; MARTINS, 2013), constituição de grupos de pesquisa e associações (ROMANCINI, 2006; SCHLICKMANN, 2013; SANTOS, 2014), análise metodológicas e estratégias de pesquisa (ROSSONI, HOCAYEN-DA-SILVA, 2009), perspectivas ou características epistemológicas (SOUZA, 2011; FRANCISCONI, 2008), perspectiva histórica ou análise dos conteúdos programáticos das disciplinas acadêmicas

(SILVA, 2011), ou ainda análise a partir de artigos em periódicos ou anais de congressos específicos da área (SOUZA, 2011; VELOSO, 2012; FRANCISCONI, 2008).

Percebe-se que, quando são combinadas, mitiga-se a limitação daquela determinada estratégia, permitindo entender e avaliar aquele campo científico, seus agentes e sua pesquisa (ROMANCINI, 2006).

2.1.2 Comunicação e a capital científico

O processo de comunicação científica, para Mueller e Passos (2000), engloba diversas etapas como a construção, disseminação e a recuperação do conhecimento científico. É o percurso trilhado, a começar da idealização até a publicação formalizada em formato de artigo em periódico do resultado de pesquisa. Indo mais além, essa informação também pode ser acessada ou mesmo citada em outros trabalhos. A Ciência da Informação é a área que costuma estudar estes processos.

Porém, este conhecimento científico não é produzido ou publicado por qualquer pessoa. É uma atividade contínua, onde determinado pesquisador acrescenta sua contribuição pessoal para a ciência (ZIMAN, 1981). É necessário um esforço coletivo e validação pelos pares, quando se corrige e se melhora a partir da crítica recíproca daquela comunidade para se tornar literatura científica. Mueller e Passos (2000) acrescenta: “Cada cientista enxerga não só com seus próprios olhos, mas também com os olhos de seus predecessores e de seus colegas. Os docentes jamais percorrem sozinhos todos os degraus da cadeia lógico-indutiva” (p. 14).

Contudo, “a realização de pesquisas e a comunicação de seus resultados são atividades inseparáveis” (MEADOWS, 1999, p. 161). Etapa importante é a da socialização da pesquisa, pois além de trocar informações entre cientistas e divulgar as novas descobertas, é uma forma de proteger sua propriedade intelectual, assim como receber o reconhecimento de seus pares, permitindo acompanhar a evolução daquele campo científico.

Importante modelo de estruturação da comunicação científica é de Garvey e Griffith (1972), dentro da área da psicologia. Considerava-se que esta institucionalização aconteceria ao longo de 12 a 15 anos, pois até ser consolidado e publicado como artigo científico, levava de três a quatro anos e as primeiras citações somente depois de sete anos da definição do trabalho. Por outro lado, Hurd (2000), ignorando a questão relacionada a prazos, inclui as novas tecnologias de informação, como por exemplo a preservação da pesquisa em bibliotecas digitais. Ainda assim, Björk (2005), propõe um ciclo de vida bem mais abrangente e de forma

gráfica, com 33 diagramas, 113 atividades e mais de 200 entradas, saídas, controles e outros mecanismos.

Khosrowjerdi (2011) considera como essencial o que ocorre após a divulgação de um livro ou mesmo um artigo. Este conhecimento precisa ser legitimado por uma comunidade científica, a partir da revisão por pares ou quando este trabalho é citado por outros pesquisadores. Com cinco fases, este propõe: a) produção, quando é finalizado apoiado em um livro ou artigo; b) legitimação, a validação por pares, com a análise, correção ou a rejeição; c) publicação, através de suporte impresso ou eletrônico; d) distribuição, normalmente pela internet; e finalmente e) preservação de conteúdo, quando o trabalho se torna depositado em bancos de dados científicos, centros de informação ou bibliotecas.

No decorrer do tempo, ampliam-se os atores, além dos pesquisadores, são editores, bibliotecas e usuários, assumindo novos papéis, dentro de um ambiente cada vez mais complexo e inter-relacionado. O suporte que antes era apenas impresso, transforma-se em um modelo híbrido: impresso e eletrônico para finalmente se tornar apenas digital, a partir de novo recursos oriundos da Tecnologia da Informação. Outras mudanças, além das tecnológicas, assim como econômicas ou políticas também influenciam este sistema que pode ser considerado também uma instituição (KHOSROWJERDI, 2011).

Aliás, a partir do novo suporte tecnológico, periódicos ou bases de dados tem aderido a política de acesso aberto, quando o texto completo do artigo está acessível on-line e de forma gratuita (PAVAN; BARBOSA, 2017).

A literatura cinzenta e a literatura branca são as classificações quanto à difusão do conhecimento científico (BOTELHO; OLIVEIRA, 2015).

Na primeira, isto é, literatura cinzenta, é composta daqueles documentos que não foram submetidos ainda a uma análise por pares, e por isso, são rotulados como não convencionais ou semipublicados (BOTELHO; OLIVEIRA, 2015). Os anais de congressos, teses e dissertações, igualmente os relatórios técnicos e de pesquisa fazem parte desta categoria. Sua importância para a pesquisa científica e tecnológica refere-se porque contém muitas vezes informação inédita, apresentando trabalhos em andamento, ou ainda, em razão de propagarem informações científicas mais detalhadas, o que nem sempre é possível nos periódicos científicos (BOTELHO; OLIVEIRA, 2015).

Ribeiro e Costa (2013) afirmam que no caso das teses e dissertações, que consistem como documentos finais em um Programa de pós-graduação, podem ser apontadas como fonte primária para desenvolvimento e o progresso do conhecimento científico em determinada área.

Podem fornecer inclusive *insights* para novas temáticas para revistas ou congressos científicos. Não obstante, apontam quais são os tópicos de maior interesse de certo grupo de pesquisa ou orientador.

Os congressos ou encontros científicos permitem denotar os avanços em determinado campo e seu conteúdo geralmente é recente, baseado em pesquisas em andamento, tendo a participação tanto de mais jovens ou de cientistas mais maduros (BOTELHO; OLIVEIRA, 2015).

Zhang e Niederman (2017) comentam que gira cerca de meio milhão de dólares por conferência e que, dependendo do evento, os esforços necessários para submissão e aceite são comparáveis a alguns periódicos. Constataram também que a maioria das revistas da área de ADI recomendam que se envie o mesmo trabalho para ser submetido a um periódico após um congresso. Enquanto algumas revistas não se opõem em ser a mesma versão, outras sugerem que para sua publicação haja ao menos 25% do conteúdo original modificado, finalizam os autores.

Os congressos relacionados à área desta pesquisa são apresentados no subcapítulo 2.2.7, mais adiante. Outrossim, para esta obra, foram analisadas tanto as teses e dissertações, assim como, os trabalhos completos em anais de congressos, conforme é descrito no subcapítulo 3, em diante.

Em alternativa, Botelho e Oliveira (2015), afirmam que a literatura branca se constitui das publicações definitivas e formalizadas, uma vez que são amplamente difundidos e estão mais acessíveis para aquisição, como os livros científicos e os artigos em periódicos. Dessa forma, complementam os autores: “uma vez publicados como artigos de periódicos, livros e capítulos, os documentos da literatura cinzenta convertem-se em literatura branca” (BOTELHO; OLIVERA, 2015, p. 511).

Periódicos são legitimados por determinada comunidade científica, considerando sua qualidade e visibilidade. Enquanto alguns não menos abrangentes, outros podem ser mais valorizados quando estão disponíveis em base de dados indexadas (PARISOTTO, 2012).

Contudo, os livros nem sempre são revisados por pares, além da informação veiculada não precisar ser inédita, divulgando-se os conceitos e as teorias já consolidados. Uma vez aceito, torna-se legítimo em determinada comunidade científica (PARISOTTO, 2012).

Os principais periódicos encontrados na revisão de literatura que se referem a área de pesquisa deste trabalho estão descritos no subcapítulo 2.2.7. Ademais, foram analisados tanto

livros, como capítulos de livros, artigos como periódicos pertinentes à GTI, a partir do tópico 3.

2.1.3 Ensino superior no Brasil

Ensino, pesquisa e extensão. Este é o tripé que se refere ao sistema de ensino superior brasileiro, tendo o MEC como responsável pela política nacional de educação em geral. São as funções outorgadas pela Constituição em seu artigo 207 para as universidades, que tem como “desafio de reunir em suas atividades de ensino, pesquisa e extensão os requisitos de relevância, incluindo a superação das desigualdades sociais e regionais, qualidade e cooperação internacional” (KULLOK, 2001, p. 137).

A universidade assegura-se, nesse cenário, “como instituição por excelência, em todas as suas dimensões, para o cultivo do saber num constante processo de construção e reconstrução, em busca do desenvolvimento da cultura e pensamento” (STURM et al., 2015, p. 149).

Ensino pode ser entendido também como educação, como estudado conjuntamente pela ANPAD e SBC; apesar de entendimento diferente da CAPES (2018), que considera como sendo duas áreas distintas ‘Ensino’ e ‘Educação’.

Dentro da área da Administração, a ANPAD (2018), agrupada estes estudos num único comitê científico denominado de ‘Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade’. Ademais, a SBC (2018) agrupa estes mesmos assuntos numa única área intitulada ‘Educação’, ou ainda, ‘Educação em Computação’.

Ademais, pesquisa refere-se tanto a promoção, geração e difusão do conhecimento, sendo efetivado especialmente dentro dos Programas de pós-graduação *Stricto sensu*. Por outro lado, extensão refere-se a quando “a universidade busca dar conta do desafio de abrir-se à sociedade” (BEMVENUTI, 2006, p. 37), ou ainda é “definido como transformador, propõe-se a discutir as políticas e as práticas sociais; outras vezes, não consegue deixar de ser apenas mediador, e por muitas vezes, ainda, não avança para além do assistencialismo” (BEMVENUTI, 2006, p. 38).

No entanto, dentro do aspecto do ensino, referido normalmente ao nível de graduação, contata-se um crescimento lento do sistema universitário até os anos 1990, influenciando de forma escassa no desenvolvimento da economia do país. O que antes era privilégio para

poucos até há alguns anos, verifica-se exatamente o contrário a partir de então (FRANCA, 2017).

Reflexo de uma nova gestão de políticas educacionais, como a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), instituída em 1996, flexibiliza-se assim a oferta da educação superior, em especial, pela iniciativa privada. Surgem novas Instituições de Ensino Superior (IES) que se expandem de forma rápida, assim como, alguns grandes grupos do mercado educacional, inclusive abrindo capital na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) (FRANCA, 2017).

De qualquer forma, as Instituições privadas de ensino se estabelecem e atravessam por uma expansão exponencial na segunda parcela da década de 1990, com o governo FHC. Esse cenário, no entanto, é revertido após a mudança de comando, a partir de 2003, com a entrada do governo Lula, quando o Estado se torna o principal protagonista do crescimento no ensino superior (CHIARINI et al., 2014). Ocorre então “uma transição progressiva do ensino superior elitizado da década de 1990, para um novo padrão que surgia - mercantilização e massificação - hegemônicos nos anos 2000 e que perpassa toda a década seguinte” (FRANCA, 2017, p. 102).

Essa uma “massificação da educação superior tornou-se contínuo, de modo a contribuir diretamente para o aumento do número de estudantes matriculados nos cursos superiores, bem como, na criação de novas vicissitudes no setor” (FRANCA, 2017, p. 99). Martins e Rocha de Oliveira (2017) têm outro ponto de vista, considerando que “a expansão do ensino superior e as mudanças no mercado de trabalho nos últimos anos criaram um contexto para a inserção profissional no Brasil” (p. 53).

Contudo, Cirani et al. (2015) e Cirani et al. (2012) complementam que todo esse crescimento acaba ocorrendo de forma desigual, com a maior expansão na região Sudeste do país, igualmente, em centros urbanos. Dessa forma, diversos Programas do governo federal são criados para apoiar e diminuir esse desequilíbrio, assim como, ampliando a oferta de vagas em Instituições particulares e públicas.

Outrossim, apesar dessa grande expansão, percebe-se que o país ainda não produz o capital humano necessário para competir no cenário mundial e cada vez mais tecnológico. Verifica-se um desalinhamento, o que é atribuído pela “fraca interação entre as atividades de produção e pesquisa aplicada” (CHIARINI et al., 2014, p. 76).

Rita et al. (2017) relembram que a economia depende também da integração entre as Instituições de ensino e os sistemas de inovação para produção e propagação de novos

conhecimentos e tecnologias, o que é demonstrado com exemplos de países como Espanha, México, Alemanha e Coreia do Sul.

Chiarini et al. (2014) destacam outro aspecto importante referente a importância do investimento do setor público. Diferente do que acontece no país, em comparação a outros países como Estados Unidos, Canadá e o próprio Chile, “há sérias limitações estruturais que dificultam uma maior inserção científica brasileira em âmbito internacional” (p. 72).

Dentro desse cenário, a pós-graduação e a pesquisa são essenciais para colaborar no processo de criação como de disseminação de novos conhecimentos científicos, conforme é discutida no próximo subcapítulo.

2.1.4 Pós-graduação no Brasil

A CAPES surge em 1951, ligado ao MEC, como responsável pela pós-graduação a nível *Stricto sensu* no país. Atua na formulação da Política Nacional de Pós-Graduação, no apoio aos Programas de pós-graduação, assim como, no acompanhamento e avaliação desses Programas (MEDEIROS et al., 2015).

Para Cury (2010), o sistema de pós-graduação tem como objetivos “a formação de um corpo docente solidamente preparado e que seja um corpo de pesquisadores de alto nível, ele também pretende que o avanço do conhecimento exerça um papel significativo em prol do desenvolvimento nacional e em favor do crescimento da cidadania” (p. 164).

Objetiva-se assim a capacitação de novos docentes, pesquisadores e profissionais com foco em ciência. A partir também de cooperação científica dos pesquisadores dentro do cenário internacional, atende-se assim às necessidades nacionais, igualmente, avança-se para atingir as metas compatíveis com nações mais avançadas, retornando assim para o Brasil, recursos humanos de alto nível, conforme se propõe o Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG), para o período 2011-2020 (LIEVORE et al., 2017).

Egressos dos cursos superiores de graduação são os candidatos aos cursos de mestrado e doutorado a nível de pós-graduação *Stricto sensu*. Para ingresso, deve-se atender as exigências das IES, assim como ao respectivo edital de seleção. Após a conclusão, aferir-se o título de mestre ou doutor (CIRANI et al., 2015).

Para Raynaut e Zanoni (2011), no mestrado a formação inicial como pesquisador, colocando em prática os diversos instrumentos metodológicos, enquanto no doutorado, que haja sua consolidação como cientista e ultrapasse a simples transmissão do saber.

Categoriza-se também os cursos, como acadêmicos ou profissionais. No acadêmico, o foco da formação é para o pesquisador atuar na academia, seja como pesquisador ou docente, à medida que, na categoria profissional, é para que tenha pesquisadores atuando no mercado de trabalho, tanto no setor público, como privado, e com alta qualificação (CIRANI et al., 2015).

Ademais, agrupa-se os Programas de pós-graduação em três colégios, nove grandes áreas de conhecimento, assim como, em 49 diferentes áreas de avaliação “objetivando proporcionar às Instituições de ensino, pesquisa e inovação uma maneira ágil e funcional de sistematizar e prestar informações concernentes a projetos de pesquisa e recursos humanos aos órgãos gestores da área de ciência e tecnologia” (CAPES, 2018, s. p.).

Para esta pesquisa, destacam-se Programas alocados apenas em dois colégios: ‘Ciências Exatas, Tecnológicas e Multidisciplinar’ e ‘Humanidades’. Dentro do colégio ‘Ciências Exatas, Tecnológicas e Multidisciplinar’, na área ‘Ciências Exatas e da Terra’, consta a área de avaliação ‘Ciência da Computação’; na área ‘Engenharias’ consta a área de avaliação ‘Engenharias III’ e ‘Engenharias IV’; na área ‘Multidisciplinar’ consta a área de avaliação ‘Interdisciplinar’. Enquanto isso, no ‘Colégio de Humanidades’, na área ‘Ciências Sociais Aplicadas’, consta a área de avaliação ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’.

Não obstante, verifica-se concomitantemente ao processo de expansão da graduação, similar crescimento da pós-graduação conforme Maccari et al. (2015). Contudo, as áreas de Ensino, Biodiversidade e Interdisciplinar, são as áreas de avaliação da CAPES que tiveram ascensão percentual entre 1995 e 2014, segundo estudo de Lievore et al. (2017). Moraes et al. (2014) reforçam que a grande área Multidisciplinar é a que tem maior crescimento.

Contudo, as universidades públicas ofertam o maior número de vagas para mestrados e doutorados, também sendo responsáveis pela maior parte das pesquisas com seus grupos e laboratórios de pesquisa; em oposição ao setor privado que tem predominância na graduação (MORAES et al., 2014). Ademais, ainda é calorosa a discussão em relação ao propósito e o atendimento do *Stricto sensu* no país para que se possa atender aos desafios tecnológicos e sociais atuais (MACCARI et al., 2015).

Somente em 2017, são 3.423 cursos de mestrado acadêmico, 2.200 cursos de doutorado acadêmico, além de 727 cursos de mestrado profissional, o que corresponde ao total de 4.227 Programas (CAPES, 2018).

Outro aspecto importante no âmbito da pós-graduação é o acesso a informações sobre seus pesquisadores e Programas (FERRAZ et al., 2017; MACCARI et al., 2009).

Para acesso as informações de pesquisadores no país, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ), órgão vinculado ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), desenvolveu a Plataforma Lattes. Segundo Ferraz et al. (2014), este corresponde a um cadastro nacional de todos os seus currículos, essencial para aqueles que estejam vinculados seja em Instituições de ensino ou de pesquisa no Brasil. A partir deste sistema, é possível acessar informações relacionadas aos artigos publicados, assim como aqueles aceitos para publicação, além de sua própria titulação. Permite-se assim, “a obtenção de uma série de informações que não estão naturalmente disponíveis nas bases referenciais, ou seja, aquelas onde estão depositados os artigos científicos, as teses, as dissertações, os livros, dentre outras fontes de referências” (FERRAZ et al., 2017, p. 7).

Outra ferramenta importante, segundo Silva (2014), é o Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPQ, desenvolvido em conjunto com o MCTIC. É uma base censitária da atividade científico-tecnológica nacional, atualizada normalmente bianualmente. Nesse sentido,

No que se refere à sua utilização pela comunidade científica e tecnológica no dia-a-dia do exercício profissional, é um eficiente instrumento para o intercâmbio e a troca de informações. Com precisão e rapidez, é capaz de responder quem é quem, onde se encontra, o que está fazendo e o que produziu recentemente (CNPq, 2018, s. p.).

Aliás, a Plataforma Sucupira se constitui como principal ferramenta para acesso às informações sobre a pós-graduação *Stricto sensu* no Brasil (FERRAZ et al., 2017). Funcionando também como um mecanismo de prestação de contas, cada Programa efetua a alimentação de dados relativos aos docentes, discentes e egressos envolvidos no Programa, assim como, sua produção acadêmica, entre outras informações como: linhas e projetos de pesquisa, relação das disciplinas, turmas e trabalhos de conclusão. Permite-se nesse sentido, a coleta automática a partir de dados também oriundos da Plataforma Lattes.

Outro sistema informatizado que auxilia na extração dos dados de maneira automatizada é o Scriptlattes conforme trabalho original de Mena-Chalco e Cesar Junior (2009). Essa ferramenta, de uso livre, permite compilar diversos currículos de pesquisadores cadastrados na Plataforma Lattes, permitindo realizar o levantamento de teses e dissertações, igualmente, de artigos em periódicos e congressos (FERRAZ et al., 2014).

As Plataformas Lattes, Sucupira e Scriptlattes, assim como, o Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPQ são utilizados nesta pesquisa conforme é explicitado nos subcapítulos 3.2 e 3.3.

2.1.5 Indicadores da pós-graduação e pesquisa científica no Brasil

Dentro de *rankings* internacionais, o Brasil ocupa a 14º posição no Scimago Journal (2018), com 68.908 artigos publicados no ano de 2016 e 23º colocação no índice h. Enquanto Serenko e Bontis (2013) consideram o domínio do inglês para a produção científica essencial, o que é demonstrado no estudo de Cruz et al. (2017) que confirma que a publicação em periódicos nacionais ainda supera em internacionais; outra possível argumentação para tal posicionamento inferior do Brasil nesses *rankings* são os objetos de pesquisa serem locais ou apenas regionais (COURA; WILLCOX, 2003).

Dessa forma, a questão da avaliação tem sido objeto de reflexão constante na gestão da política científica, ainda mais no âmbito da pós-graduação. É realizada uma rigorosa e transparente avaliação pela CAPES, sendo reconhecido como um dos mais modernos e eficientes do mundo e cujos resultados são divulgados em seu portal (CIRANI et al., 2012).

Cada um dos Programas, até o ano de 2012, eram avaliados a cada triênio. Contudo, tal avaliação ocorre a partir de 2013 em períodos quadriennais. O período de análise dos dados nesta tese refere-se a esta primeira avaliação quadrienal, referente ao período 2013 a 2016 (LIEVORE et al., 2017).

A propósito, diagnostica-se e aferre-se notas para cada Programa que variam entre 1 e 7 (CAPES, 2018). Porém, Programas que recebem notas inferiores a 3 são descredenciados pela CAPES. Ofertando-se apenas o curso de mestrado, ‘5’ é a nota máxima, quando é considerado um Programa de excelente qualidade, enquanto as notas ‘3’ refere-se a um desempenho com uma qualidade para funcionamento e ‘4’ quando é considerado um bom desempenho. Não obstante, notas superiores, ‘6’ e ‘7’ são atribuídas somente a Programas que ofereçam também o doutorado. Ademais, o Programa só percebe essa nota quando considerado com “desempenho equivalente ao alto padrão internacional” (CAPES, 2018, s. p.), o que permite inclusive receberem um fomento exclusivo.

Outro aspecto da avaliação da pós-graduação é quantidade e a qualidade dos trabalhos científicos produzidos em cada Programa (MACCARI et al., 2009).

Cada área define qual é o tipo de veículo que recomenda para sua avaliação, que podem agregar periódicos e/ou anais e/ou livros, entre outros. Por exemplo, as áreas de ciências sociais e humanidades, tem maior preferência em livros em comparação com outras áreas que consideram os artigos em periódicos. Cada comissão determina também qual é o peso e detalhamento de cada um dos critérios. Dessa forma, segundo Maccari et al. (2009), esse

sistema de avaliação se torna um direcionador estratégico, influenciando no desenvolvimento dos Programas, com critérios bem definidos e conhecidos, assim como, encorajando os Programas a aprimorarem sua inclusão naquela comunidade acadêmica,

No entanto, um dos principais indicadores comuns para todas as áreas é a produção de artigos científicos em periódicos nacionais e internacionais. O ‘Qualis Periódicos’ é um conjunto de critérios utilizados para atribuir o nível da “qualidade da produção, não a da revista”, conforme afirma Trzesniak (2016, p. 286). Dessa forma, deriva-se a lista WebQualis, sendo anualmente atualizada e igualmente compilada ao final de cada ciclo avaliativo, considerando a produção publicada por determinada área naquele período (RODACKI, 2016).

Isto posto, cada lista WebQualis, contém determinado número de periódicos para cada área de avaliação da CAPES, sendo cada um deles classificado em um dos oito estratos (A1, A2, B1, B2, B3, B4, B5 e C) (CARVALHO NETO et al., 2016).

Contudo, certas regras são comuns a todas as áreas para a distribuição nesses estratos. Um quarto dos títulos pode ganhar classificação nos dois estratos mais altos (A1 ou A2), sendo a maioria internacionais ou aqueles considerados de excelência. Até no máximo 50% das revistas chega-se até o estrato seguinte, B1, perfazendo aqueles que são apontados como sendo de estrato superior (BARATA, 2016).

Outro aspecto relevante para se manter a qualidade no *Stricto sensu*, é a quantidade de alunos orientados por docente, ao qual se limita essa relação em no máximo oito alunos. Ademais, são três os tipos de vínculo docente na pós-graduação: a) docentes permanentes, que constitui como núcleo central de professores dentro Programa; b) docentes visitantes, são pesquisadores vinculados com outras Instituições e que podem atuar formalmente para colaboração dentro de determinado Programa; c) docentes colaboradores, que simplesmente desenvolvem algum projeto de pesquisa dentro daquele curso (CAPES, 2018).

Outro instrumento avaliativo são os indicadores de produção científica. A bibliometria tem sido utilizada para realizar contagem sistemática das publicações, estudo de citações, produtividade de autores em diversas áreas de conhecimento. Normalmente é considerada um período para um número significativo de amostras, empregando-se de métodos quantitativos (CHUEKE; AMATUCCI, 2015; RIBEIRO; COSTA, 2013).

Inicialmente era empregue para fazer a estatísticas de livros, com aspectos como a quantidade de edições ou de exemplares, a quantidade de palavras, até mesmo para calcular o espaço ocupado (KOEBSCH, 2017). Com o passar do tempo, as análises bibliométricas começaram a fornecer outros dados importantes, permitindo, através da construção de

parâmetros, avaliar estratégias de crescimento de determinada área do conhecimento. Dessa forma, pode-se compreender determinado comportamento científico ou mesmo analisar tendências de temas emergentes de pesquisa. Torna-se dessa forma um novo método de pesquisa ou até mesmo uma especialidade (ROMANCINI, 2006).

Exemplos de trabalhos bibliométricos relacionados a GTI são discutidos no subcapítulo 2.2.9 desta tese. Ademais, utilizam-se algumas das técnicas bibliométricas, a partir dos indicadores quantitativos e qualitativos, para auxiliar a atingir aos objetivos ‘A’, ‘B’ e ‘C’, que se propõem em analisar o panorama da produção científica e dos Programas de pós-graduação *Stricto sensu*. Entretanto, as mesmas são melhores explanadas no capítulo 3 deste trabalho.

Por fim, o produtivismo acadêmico é outra questão sempre levantada na academia, que se referente ao valor dado àquela produção. Recomendam Zuin e Bianchetti (2015) que se deve construir uma pesquisa mais robusta e estruturada para garantir maior qualidade, em detrimento de apenas atender a imposição de sair publicando ou assegurar uma performance acadêmica de apenas caráter quantitativo. Nesse aspecto, há sempre um “risco de que o produto da pesquisa científica (a publicação) se transforme em um fim em si mesmo e não em um resultado decorrente do processo de produção de conhecimento” (PATRUS et al., 2015, p. 2). A própria pesquisa em GTI nacional deve se atentar também a essa questão, Luciano et al. (2015a) relembram.

2.2 GOVERNANÇA DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

2.2.1 Origens da Governança da Tecnologia da Informação (GTI)

A GTI teve início a partir da Governança corporativa (GC), da qual, também faz parte (PETERSON, 2004; VAN GREMBERGEN; DE HAES, 2010; DEBRECENY, 2013). A GC é alicerçada na Teoria da Agência (LUCIANO; TESTA, 2013; POSTHUMUS; VON SOLMS, 2008) e teve origem, segundo Oliveira (2015), nos modelos de gestão propostos pelo Fundo de investimentos Lens, Relatório Cadbury e princípios da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2004).

Porém, o assunto GC começa a se destacar mais quando surge a lei americana Sarbanes-Oxley ou SOX, focado para mercado de capitais, tornando mais necessário o uso de estruturas de controle interno inclusive na TI (TUTTLE; VANDERVELDE, 2007; TAROUCO; GRAEML, 2011).

Os atuais princípios da GC são: transparência, tratamento equitativo, responsabilidade corporativa e prestação de contas (OCDE, 2004). Como parte da GC, a GTI deve respeitar a estes princípios (VAN GREMBERGEN; HAES, 2010; PETERSON, 2004).

Joshi et al. (2017), em seu trabalho empírico, demonstraram que a maturidade da GTI está positivamente associada à divulgação sistemática dessa GTI nas organizações, o que reforça, na prática, pelo menos dois princípios da GC: transparência e prestação de contas. Através dos relatórios de maturidade da implementação dos processos COBIT, tem-se estimulado maior responsabilização e transparência para os *stakeholders*. Ainda mais quando a divulgação das informações relacionadas à TI são cruciais em um ambiente cada vez mais competitivo, complementa Joshi et al. (2017). Por outro lado, empresas belgas ainda exibem baixas taxas de divulgação de GTI em geral, contudo, a transparência da GTI está positivamente alusiva à intensidade do uso da TI, segundo De Haes et al. (2017).

No contexto nacional, a grande preocupação sobre a Governança da TI na Administração Pública Federal fez com que o Tribunal de Contas da União (TCU) criasse em 2006, uma Secretaria exclusiva para fiscalização e indução de melhorias nessa Governança. Não obstante, a própria divulgação dos resultados do nível da maturidade da GTI dos órgãos públicos demonstra alinhamento aos princípios da GC (CHAGAS et al., 2017). Estudo de Schaefer et al. (2017) comentam que a TI contribui para a evolução da gestão e do controle nestas Instituições, aumentando inclusive a transparência e a eficiência.

Uma possível primeira referência sobre GTI foi o trabalho de Loh e Venkatraman (1991) em formato de ‘*Working Paper*’, que tratava sobre terceirização de Tecnologia da Informação como sendo um mecanismo de Governança da infraestrutura de TI. Incluía inclusive a transferência de propriedade ou mesmo parte da tomada de decisão em graus variados em relação à infraestrutura de TI por uma organização terceira. Considerava-se que a terceirização surgia como uma inovação estratégica para os negócios. Porém, a temática em periódico, só é publicada no ano seguinte, na *Information Systems Research* (ISR), obra desses mesmos autores (LOH; VENKATRAMAN, 1992).

Outro estudo seminal é de Henderson e Venkatraman (1993), ao qual expõem um modelo de alinhamento estratégico, cujo objetivo seria colocar em uma mesma orientação as estratégias de Sistemas de Informação com os negócios. Dentro do contexto que na época era considerado apenas como ‘Gestão estratégica de Tecnologia da Informação’, propunha-se a seleção e utilização de mecanismos para obter as competências necessárias dentro da relação TI e negócio. Seria necessária uma mudança para uma visão de longo prazo para a TI, deixando de ser apenas suporte, para uma abordagem da TI como sendo uma ‘força distintiva’ para a mudança competitiva da organização.

Para Luciano et al. (2015a), o ano de 2004 marca o início da discussão da GTI no Brasil e por vários motivos. Nesse ano, houve o lançamento de importante livro por Weill e Ross (2006), intitulado ‘Governança da TI’, que é considerado uma das principais obras até hoje na temática, tendo chegado ao Brasil em edição traduzida para o português dois anos mais tarde, em 2006. Outrossim, nessa mesma época, eram apresentados os primeiros estudos na temática em congressos pelo país (LUCIANO et al., 2015a). Surgem também os primeiros periódicos nacionais direcionados, RESI e o JISTEM, com as primeiras edições em 2002 e 2004, respectivamente. Nessa mesma época, A SOX já estava sendo considerada em diversas organizações no país, principalmente da área do mercado financeiro para atendimento a questões de *compliance*, assim como para elaboração de novos mecanismos e controles para TI (LUNARDI et al., 2014b).

2.2.2 Dificuldades na conceituação da GTI

Salvador e Joia (2017) constataram que há falta de clareza e confusão na visão dos profissionais sobre o conceito GTI, quando se confronta com a literatura. Essa dissonância abrange também Governança da TI e gestão da TI como sendo o mesmo conceito percebido pelos

profissionais de TI (SALVADOR, 2015). Assis (2011) e Assis et al. (2016), tem a mesma conclusão, contribuindo para tentar diferenciar essas duas terminologias criando um quadro conceitual específico.

Essas divergências também fazem parte do discurso de Luciano et al. (2015c). Há uma complexidade teórica e prática do assunto, assim como uma compreensão parcial ou difusa junto a temáticas relacionadas, mas distintas. Como um grupo do LinkedIn com mais de 10.000 membros se auto intitula de ‘IT Governance’, porém sua discussão mais focada sobre as novas Tecnologias da Informação, onde até se discute o assunto GTI, porém não se aprofunda nos conceitos principais da temática, questionam Luciano et al. (2015c).

Isso também ocorre nos mais diversos sítios de empresas de consultorias, assim como em livros. Uma minoria fundamenta a partir dos principais conceitos ou obras seminais, por outro lado, uma maioria se baseia em modelos de melhores práticas, porém, de forma conceitual. Ainda assim, onde se espera maior rigor científico, em artigos de periódicos, verifica-se vários erros de inclusão quando não é abordado o assunto proposto GTI (LUCIANO et al., 2015c). Neste sentido, a

Disciplina sofre em termos de capacidade de predição e/ou de uma superficialidade técnica. A incapacidade de predição é frequentemente difícil de aceitar por parte dos gestores, assim como a superficialidade técnica também desaponta, demonstrada pela confusão no uso de termos relacionados a TI dentro e fora da academia (LOURO, 2015, p. 44).

Louro (2015) assim complementa que diversos pesquisadores em GTI não tem conhecimento em gestão ou na própria TI, e por isso a “existência de nominações diferentes normalmente sugere conceitos diferentes” (p. 42). Reforça, no entanto, que essa pode ser uma das argumentações para a organização ter obstáculos em tomar boas decisões, assim como essa se responsabilizar pela TI. Há uma “confusão conceitual gerada por essa enorme quantidade de normas, metodologias, *Frameworks* relacionados com a TI” (p. 43), e por isso, “é necessário parcimônia para não colocar tudo no mesmo conceito e associá-los à GTI, sendo que alguns nem são relacionados à gestão da TI ou à GTI, mas para tal é necessário para o pesquisador um conhecimento mais aprofundado da TI”, finaliza Louro (2015, p. 44).

Outra confusão constante é considerar que Governança da TI é gestão da TI e vice-versa. A Information Systems Audit and Control Association (ISACA, 2012) define que Governança da TI e gestão da TI são duas disciplinas distintas, que “compreendem diferentes tipos de atividades, exigem modelos organizacionais diferenciadas e servem a propósitos diferentes” (p. 16).

Contudo, Peterson (2004) afirma que essas diferenças são ténues. Argumenta que a Governança da TI não é uma forma de gestão da TI. A Governança da TI é mais abrangente, sendo essa associada à formalização das políticas, concentrando-se no desenvolvimento e controle para transformar a TI, atendendo as necessidades atuais e futuras do negócio (foco interno) e dos clientes empresariais (foco externo). Isto posto, complementa Peterson (2004), a Governança da TI, por ser singular para cada empresa, não pode ser terceirizada.

Na definição da ISACA (2012), a Governança da TI deve garantir:

Que as necessidades, condições e opções das partes interessadas sejam avaliadas a fim de determinar objetivos corporativos acordados e equilibrados; definindo a direção através de priorizações e tomadas de decisão; e monitorando o desempenho e a conformidade com a direção e os objetivos estabelecidos (p. 33).

Em contrapartida, a gestão da TI agrupa quatro funções principais, sendo “responsável pelo planejamento, desenvolvimento, execução e monitoramento das atividades em consonância com a direção definida pelo órgão de Governança a fim de atingir os objetivos corporativos” (ISACA, 2012, p. 33). Outrossim, utiliza dos instrumentos definidos para que se possa atingir os objetivos da organização. Dessa forma, processos inteiros de gestão poderiam ser subcontratados (PETERSON, 2004). O foco, então, é no fornecimento interno efetivo e eficiente de serviços e produtos de TI e no gerenciamento das operações de TI (VAN GREMBERGEN; DE HAES, 2010).

Para a IT Governance Institute (ITGI, 2007) e Van Grembergen e De Haes (2010), Governança da TI, por ser parte da GC, esta deve ser de responsabilidade dos executivos e do conselho de administração, enquanto a Gestão da TI é de responsabilidade da direção da TI ou do *Chief Information Officer* (CIO) em cooperação com o negócio.

2.2.3 Definições e conceitos para GTI

No Quadro 2 são indicadas 15 definições encontradas na literatura sobre GTI, ordenadas por ano da obra. Essas são algumas das principais definições sobre GTI segundo Alves et al. (2013), Luciano et al. (2015a) e Salvador e Joia (2017), entre outras encontrados.

Quadro 2- Principais definições extraídas da literatura sobre Governança da TI

Obra	Conceituação
SAMBAMURTHY; ZMUD, 1999	Arranjos organizacionais, estruturas ou arquiteturas, e os padrões de autoridade para as principais ações da TI através de comportamentos desejáveis de uso e gestão da TI.
PETERSON, 2004	Refere-se a como o portfólio de TI é dirigido e controlado. Engloba a distribuição dos direitos de tomada de decisão e responsabilidades sobre as ações da TI, assim como, as regras e processos para tomada e acompanhamento das decisões relacionadas à estratégia de TI.
HARDY, 2006	Valor que a TI agrega a organização, assim como, o controle e a mitigação aos seus riscos associados.
SIMONSSON; JOHNSON, 2006	Está relacionada à tomada de decisão em TI, relacionada a elaboração e implementação de objetivos, processos, tecnologia e capital humano, em nível tático e estratégico.
WEBB et al., 2006	Refere-se ao alinhamento estratégico, a fim de maximizar o valor do negócio, a partir do desenvolvimento do controle eficaz da TI, do gerenciamento de desempenho e da gestão de riscos.
WEILL; ROSS, 2006	É alusiva à matriz de direitos e responsabilidades para tomada de decisão, estimulando comportamentos desejáveis no uso da TI.
ITGI, 2007	Consiste nos mecanismos de liderança, estrutura organizacional e processos a fim de garantir que a TI suporte os objetivos e estratégias da organização.
XUE et al., 2008	Dirigir e controlar a TI, orientando a organização a atingir aos seus objetivos, assim como, contribuir para a mitigação dos riscos associados ao retorno da TI.
HUANG et al, 2010	Mecanismos para encorajar comportamentos desejáveis relacionados a utilização da TI.
LUNA et al., 2010	A Governança ágil de TI é um processo de definição e implementação da infraestrutura de TI a fim de apoiar o negócio, direcionando todos os envolvidos na obtenção de estratégias diferenciais competitivas através da valores e princípios do Manifesto ágil.
VAN GREMBERGEN; DE HAES, 2010	Refere-se à responsabilidade na definição e implementação de processos, estruturas e mecanismos relacionais, apoiando no alinhamento da TI com o negócio, gerando maior valor e retorno dos investimentos em TI.
ISACA, 2012	É concernente à responsabilidade de direção, avaliação e a monitoração do desempenho e da conformidade. Assegura que as necessidades, a situação e as escolhas dos <i>stakeholders</i> sejam estimadas e consideradas definindo-se uma direção, de forma acordada, ponderada e priorizada. Tem como premissas: garantir a obtenção de valor através da TI, assegurar a entrega de benefícios, a otimização dos níveis de risco, como também do uso dos recursos.
ALVES et al., 2013	Refere-se a especificação e aplicação dos direitos de decisão, processos e mecanismos de relacionamento para a gestão e o controle da TI, alinhando a TI, para entrega de valor ao negócio.
TIWANA et al., 2013	Três esferas relacionadas à GTI: o que é governado, quem é governando e como é governado.
BERMEJO et al., 2014	É alusivo a um conjunto de estruturas de tomada de decisão, processos e mecanismos de relacionamento, assim como a competência organizacional em promover o alinhamento estratégico, a fim de entregar valor da TI para o negócio.
FERNANDES; ABREU, 2014	Refere-se ao alinhamento estratégico, suportando através de soluções de TI, a fim de garantir os serviços e menor exposição dos riscos de TI ao negócio.
LUNARDI et al., 2014b	É atinente ao sistema de distribuição de responsabilidades e direitos sobre as decisões de TI, igualmente a gestão e o controle dos recursos de TI, a fim de garantir o alinhamento da TI com o negócio.
ISO/IEC 38.500, 2015	Refere-se a avaliação do uso atual e futuro da TI, a orientação para implementação das estratégias e políticas para assegurar que a TI sustente o negócio, assim como ao monitoramento dessas políticas e do desempenho da TI.

Fonte: Adaptado das respectivas obras indicadas.

Verificando-se o Quadro 2 “que, ao serem analisadas individualmente, parecem não levar em conta o amplo alcance da Governança da TI, descrevendo tão somente um aspecto ou outro do conceito, o que sugere uma falta de entendimento do constructo” (SALVADOR; JOIA, 2017, p. 3).

Simonsson e Johnson (2006) complementam que uma definição clara e uniforme auxiliaria as organizações em desenvolver melhor sua GTI. Esses autores, na época, analisaram 60 artigos acadêmicos, selecionando 150 sentenças e verificaram que o termo central da GTI se refere a ‘tomada de decisão’, sendo que as palavras-chave ‘estratégico’, ‘monitoramento’, ‘objetivo’ e ‘pessoas’, são as mais utilizadas na literatura. Por fim, também propuseram nova definição.

Nesse contexto, Webb et al. (2006) se questionam no título de sua obra se definir GTI seria sabedoria ou insensatez. Definições individuais realmente não capturam adequadamente o amplo alcance para o conceito. Arriscam uma definição ‘definitiva’ a partir da compilação de 12 conceitos da literatura. Reconhecem estruturas, estruturas de controle e processos como conceitos centrais sobre a temática.

Contudo, no Quadro 2 exibido, constam cinco definições de autores brasileiros (LUNARDI et al., 2014b; LUNA et al., 2010; ALVES et al., 2013; FERNANDES; ABREU, 2014). Destaques para dois autores: Luna et al. (2010) que apresenta uma sugestão inovadora entre os demais, sobre o que denomina de ‘Governança ágil de TI’, sendo considerada como uma “prática em ascensão, a qual vem sendo colocada como uma proposta inovadora baseada nos princípios e valores do Manifesto para Desenvolvimento Ágil de Software” (ALMEIDA NETO et al., 2015, p. 44), que visa uma capacidade de resposta rápida as mudanças e a entrega do serviço como mais importante do que os processos.

O outro destaque é para Fernandes e Abreu (2014), cuja definição sobre GTI é parte do que trata sua obra clássica que se encontra na 4^a. edição. Ademais é a obra mais citada com o termo ‘Governança da TI’ em português pelo Google Scholar, em pesquisa realizada em novembro/2017. Não obstante, tem uma abordagem mais de mercado do que acadêmica, sendo também o principal livro vendido em língua portuguesa sobre o tema.

Porém, quais seriam, portanto, os conceitos centrais para uma definição sobre GTI? Estas podem ser observadas no Quadro 3.

Quadro 3- Conceitos centrais para definição da Governança da TI

Conceito	Descrição do conceito	Fontes de referência	Palavras-chave relacionadas
1 - Alinhamento e estratégia	Garantir o alinhamento estratégico; apoiar e habilitar a estratégia da organização; disciplinar a formulação, execução e acompanhamento da estratégia de TI.	ALVES et al., 2013; BERMEJO et al., 2014; FERNANDES; ABREU, 2014; ISACA, 2012; ISO/IEC 38.500, 2008; LUNA et al., 2010; LUNARDI et al., 2014b; PETERSON, 2004; SAMBAMURTHY; ZMUD, 1999; SIMONSSON; JOHNSON, 2006; VAN GREMBERGEN; DE HAES, 2010; WEBB et al., 2006	Alinhamento, alinhamento estratégico, alinhamento corporativo, alinhamento ao negócio, alinhamento com estratégia da empresa, alinhamento da TI, estratégia, estratégico, planejamento, gestão estratégica, visão, missão, valores, focalização, visão de futuro
2 - Valor e benefícios	Os investimentos em TI devem gerar valor para o negócio; atingir os objetivos; entregar benefícios.	ALVES et al., 2013; BERMEJO et al., 2014; ISACA, 2012; MAES et al., 2012; VAN GREMBERGEN; DE HAES, 2010; WEBB et al., 2006; XUE et al., 2008	Gerar valor, agregar valor, benefício, maximização de resultados, maximização de benefícios, resultado, retorno de investimento, atingir objetivos
3 - Riscos	Gerenciamento de riscos relativos ao uso de TI.	FERNANDES; ABREU, 2014; ISACA, 2012; WEBB et al., 2006; XUE et al., 2008	Gestão de riscos, gerenciamento de riscos, continuidade de negócios, mitigação de riscos
4 - Gestão e otimização de recursos	Uso, avaliação e necessidades dos recursos de TI; otimização de ativos e capacidades da TI (infraestrutura, aplicativos e serviços)	ALVES et al., 2013; ISACA, 2012; ISO/IEC 38.500, 2008; LUNARDI et al., 2014b; PETERSON, 2004; SAMBAMURTHY; ZMUD, 1999; SIMONSSON; JOHNSON, 2006; WEBB et al., 2006; XUE et al., 2008	uso eficaz, otimização de recursos, uso, avaliação, necessidade, recursos; ativos; capacidades; infraestrutura, aplicativos; serviços; eficaz; eficácia
5 - Controle, desempenho e conformidade	Conjunto de indicadores de TI para medir e monitorar o desempenho e a conformidade.	ISO/IEC 38.500, 2008; ISACA, 2012; WEBB et al., 2006	Controle, conformidade, aderência, auditoria, SOX, indicadores, acompanhamento, medição, monitoração, monitoramento, uso eficiente, eficiência, desempenho, performance, avaliação, análise, maturidade, capacidade
6 - Transparência	Garantir a transparência às partes interessadas	ISO/IEC 38.500, 2008; ISACA, 2012; PETERSON, 2004;	Transparência, partes interessadas, prestação de contas
7 - Estrutura, decisão, direção e responsabilidade	Tomadas de decisão em TI, quais decisões devem ser tomadas, quem toma as decisões. Padrões de autoridade e direitos de decisão sobre os assuntos de TI; responsabilidade pela direção da TI.	ALVES et al., 2013; ISACA, 2012; ISO/IEC 38.500, 2008; LUNA et al., 2010; LUNARDI et al., 2014b; PETERSON, 2004; SAMBAMURTHY; ZMUD, 1999; SIMONSSON; JOHNSON, 2006; VAN GREMBERGEN; DE HAES, 2010; WEILL; ROSS, 2006; XUE et al., 2008	Estrutura, estrutura organizacional, hierarquia, papéis, responsabilidade, autoridade, responsabilização, decidir, decisão, definição, comitês, direção, comando, governo, orquestração, coordenação, liderança, foco, orientação, direcionamento
8 - Processos	Conjunto de processos utilizados como mecanismos de GTI.	ALVES et al., 2013; BERMEJO et al., 2014; ISACA, 2012; ISO/IEC 38.500, 2008; ITGI, 2007;	Processos, procedimentos, regras, políticas, domínios, atividades, boas práticas, padrões, metodologias,

		LUNA et al., 2010; VAN GREMBERGEN; DE HAES, 2010;	Framework, COBIT, Plano Estratégico de TI, PETI
9 Relacionamento	- Comportamentos desejáveis, mecanismos de relacionamento e comunicação da TI.	ALVES et al., 2013; BERMEJO et al., 2014; ISACA, 2012; ITGI, 2007; SAMBAMURTHY; ZMUD, 1999; SIMONSSON; JOHNSON, 2006; VAN GREMBERGEN; DE HAES, 2010	Comportamento, atitude, costumes, comprometimento, compromisso, envolvimento, empenho, dedicação, comunicação, feedback, interação, confiança, partes interessadas, stakeholders, resolução de conflitos, habilidades

Fonte: Adaptado das respectivas obras indicadas.

Conforme exposto no Quadro 3, a partir da compilação de diversas obras, assim como, comparando estudos de ITGI (2007), Peterson (2004), Salvador e Joia (2017); Salvador (2015), entre outros, foram classificados dez tipos de conceitos que podem ser observadas na literatura para a definição sobre GTI, a seguir destacados: 1) Alinhamento e estratégia; 2) Valor e benefícios; 3) Riscos; 4) Gestão e otimização de recursos; 5) Controle, desempenho e conformidade; 6) Transparência; 7 - Estrutura, decisão, direção e responsabilidade; 8) Processos; e por fim, 9) Relacionamento.

Além dos conceitos e definições básicas, a ITGI (2007) propõe um conjunto de cinco áreas foco para GTI: a) alinhamento estratégico; b) entrega de valor ou de benefícios; c) gestão ou otimização de riscos relacionados à TI; d) gestão ou otimização de recursos de TI; e, e) mensuração de desempenho da TI. Em estudos nacionais (RASERA et al. 2010; MARQUES; MOTA, 2013), é incluída uma sexta área foco denominada de *accountability*. Segundo Rasera e Cherobim (2013), esta última, “permeia as demais” (p. 3). Pode ser considerada também como transparência, segundo a ISACA (2012).

Diversos autores utilizam dessa classificação, conforme descrito no Quadro 4, tanto em estudos nacionais (MARQUES; MOTA, 2013; RASERA; CHEROBIM, 2013; LUNARDI et al., 2010), assim como internacionais (AASI et al., 2017; WILKIN et al., 2016; DE HAES et al., 2013; NFUKA; RUSU, 2011).

Quadro 4- Áreas foco para GTI

Área foco	Palavras-chave relacionadas
Alinhamento Estratégico	Alinhamento, estratégico, negócio, capacidade, controle, formulação, implementação, estratégia, fusão, resultado, objetivo, empresa.
Entrega de valor pela TI	Benefício, otimização, custo, investimento, entrega, valor, ciclo, entrega, custos, satisfação, expectativa, objetivo, requisito, negócio, flexibilidade, futuro, resposta, utilização, recuperação, integridade, precisão, adequação.
Gerenciamento de riscos relacionados à TI	Tecnologia, preocupação, impacto, falha, sistema, negócio, perda, oportunidade, utilização, gerir, complexidade, técnica, dependência, serviço, monitorização, proteção, ativo, recuperação, desastre, manutenção, continuidade, operação, serviço.
Gerenciamento de recursos de TI	Infraestrutura, recursos críticos, aplicativos, informação, pessoal, alinhar, prioridade, serviço, operação, níveis de serviços, monitorizar, terceirizado, qualidade
Mensuração do desempenho da TI	Método, ferramenta, práticas, gerir, responsabilidade, performance, medição, indicador, processo, procedimento, efetividade, acompanhamento.
Accountability / transparência	Decisão, tomada, gestão, uso, eficaz, eficácia, comportamento, quem, como, monitoramento, imputabilidade, responsável, responsabilidade, papéis, parte envolvida, transparência, prestação de contas, ética, responsabilização

Fonte: Adaptado de Marques e Mota (2013); Rasera e Cherobim (2013); ITGI (2006) e ISACA (2012).

Ao analisar o Quadro 4, verifica-se que as áreas-foco se misturam aos conceitos centrais, de 1 a 6, expostos no Quadro 3 anterior.

Em estudo com 27 empresas de um Arranjo Produtivo Local (APL) de software de Curitiba, Rasera e Cherobim (2013) identificam que três áreas têm maior destaque: alinhamento estratégico, entrega de valor e *accountability*.

Ademais, os componentes: Estruturas, Processos e Mecanismos de Relacionamento são considerados como mecanismos para implantação da GTI e podem variar de organização para organização (DE HAES et al., 2013). Este outro agrupamento, disponibilizado no Quadro 5, é proposto inicialmente por Peterson (2004) e diversos autores discutem a partir desta abordagem (WIEDENHOFT et al., 2017; LUNARDI et al., 2014b; TALLON et al., 2013; MAES et al., 2012; VAN GREMBERGEN; DE HAES, 2010; SIMONSSON et al., 2010; DE HAES; VAN GREMBERGEN, 2009).

Ao comparar o Quadro 5 com o Quadro 3, referente aos conceitos centrais, mistura-se aos de numeração de 7 a 9.

Quadro 5- Componentes da GTI: Estruturas, Processos e Mecanismos de Relacionamento

Componentes	Palavras-chave relacionadas
Estruturas	Papeis e responsabilidades da TI, comitê estratégico de TI, CIO pertencente ao alto escalão, Comitê de portfólio projetos de TI, escritório de projetos de TI
Processos	Planejamento estratégico de TI, acordos de nível de serviço, indicadores de desempenho de TI, <i>Balanced Scorecard (BSC)</i> de TI, métricas de avaliação de Retorno sobre investimento (ROI), Gerenciamento de portfólio de projetos, Gerenciamento de Projetos, COBIT, ITIL, BS 7.799, ISO 17.799, ISO 27.001, ISO 27.002, <i>Project Management Body of Knowledge (PMBOK)</i>
Mecanismos de Relacionamento	Liderança de TI, escritório de Governança da TI, participação ativa dos principais <i>stakeholders</i> , marketing e endomarketing da TI, gerenciamento de conhecimento, canais educacionais e aprendizagem, reuniões informais, campanhas de conscientização

Fonte: Adaptado de Wiedenhoft et al. (2017), Lunardi et al. (2014b); Peterson (2004); Maes et al. (2012); Van Grembergen e De Haes (2010) e De Haes e Van Grembergen (2009).

Van Grembergen e De Haes (2010) discutem que a Estrutura deve incluir as unidades organizacionais e funções responsáveis pela tomada de decisões de TI. Por outro lado, o mecanismo Processo é responsável pela formalização e institucionalização de processos estratégicos de tomada de decisão de TI e de monitoramento de TI, e os mecanismos relacionais devem permitir uma comunicação e participação ativa entre os executivos, a TI e a área de negócios.

As estruturas estão relacionadas com os padrões de autoridade organizacional dos direitos de decisão para estimular comportamentos desejáveis no uso da TI são estudados por Xue et al. (2008); Weill e Ross (2006); Sambamurthy e Zmud (1999) e Tiwana et al. (2013), entre outros.

Xue et al. (2008) ampliam os padrões de autoridade organizacional dos direitos de decisão de TI dos autores anteriores e propõem um conjunto de sete arquétipos de GTI ao analisar a GTI em seis hospitais. No entanto, os autores internacionais mais citados no Brasil, Weill e Ross (2006), depois de estudar mais de 250 organizações em 23 países, propuseram seis arquétipos a saber: a) monarquia de negócio; b) monarquia de TI; c) feudalismo; d) federalismo; e) duopólio de TI e f) anarquia. Aliás, Sambamurthy e Zmud (1999), apresentam apenas três modos principais para governar a TI: centralizado, descentralizado e de modo federal.

Não obstante, outra abordagem, mais recente, é de Tiwana et al. (2013), onde propõem três domínios relativo à estrutura de GTI: o que é governado, quem é governando e como é governado.

O Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação (PETI) e os *Frameworks* são alguns dos componentes do âmbito de Processos (PETERSON, 2004; SELIG, 2016).

Para Rezende (2011), o PETI é um desdobramento do planejamento estratégico da organização e tem como resultado o plano de TI, que contém “elementos que, uma vez documentados, permitem uma comunicação clara dos objetivos, produtos e serviços de TI para todos na organização” (FERNANDES; ABREU, 2014, p. 20). O PETI, na literatura nacional, é também conhecido por outras nomenclaturas: Plano Diretor de Informática (PDI), Planejamento Estratégico de sistemas de informação (PESI) e o Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI), entre outros (MAGALHÃES et al., 2017a).

Em relação aos processos, os mais encontrados na literatura são os *Frameworks*, também conhecidos como modelos ou boas práticas (FERNANDES; ABREU, 2014). Alguns são exclusivos de TI, entre outros que são mais genéricos e podem ser considerados como artefatos utilizados para medir, monitorar e avaliar a situação da organização em relação a TI (MAGALHÃES et al., 2017a). Cada um é próprio para certa função e devem ser moldados à cultura de cada empresa (VAN GREMBERGEN; DE HAES, 2010; REZENDE, 2011). Ademais, apoiam no aumento do retorno de investimentos em TI, como também no controle e da qualidade da TI (SELIG, 2016).

Todavia, segundo Luciano et al. (2015a), os estudos científicos em GTI no Brasil estão muito embasados nessas práticas de mercado. Para os autores, isso pode gerar a percepção da GTI ser um tema menos científico ou acadêmico, limitando assim a identidade da GTI no Brasil.

No entanto, De Haes et al. (2013) afirmam que é necessário reduzir o distanciamento da pesquisa acadêmica e prática referente ao uso desses modelos. Complementam que há organizações que estão adotando COBIT na prática e implementando melhor sua GTI. De Haes e Van Grembergen (2010) constatam em que há forte relação entre a implementação dos processos COBIT e a consecução dos objetivos da TI. Existe uma forte relação entre a consecução dos objetivos de TI e a consecução dos objetivos de negócios é a principal conclusão desse trabalho (DE HAES; VAN GREMBERGEN, 2010).

Ao realizar a análise dos mecanismos de GTI entre 115 empresas brasileiras, Lunardi et al. (2014b), verificaram que o ITIL e o COBIT, assim como, o atendimento à SOX estão entre os modelos mais difundidos. Da mesma forma, Tarouco e Graeml (2011) com uma amostra de 51 empresas brasileiras de destaque na área de TI, chegaram em conclusão semelhante, referente ao ITIL e o COBIT, porém, outros modelos também tiveram destaque como o PMBOK e as *International Organization for Standardization* (ISOs) relacionadas a Gestão da Segurança da Informação.

A partir de análise dos processos do COBIT, em estudo de Chagas et al. (2017), permitiram chegar na conclusão que há ainda um baixo nível de maturidade de GTI nas Secretarias do Governo do Estado de São Paulo. Em estudo antecessor, Simonsson et al. (2010), em seu trabalho, utilizam esse mesmo modelo para avaliação de maturidade da GTI. Ao analisar 35 organizações, identifica três como sendo os mais significativos processos do COBIT: a) definição da organização de TI, estruturas e relacionamentos organizacionais; b) gerenciamento de qualidade e c) alocação de custos.

Nicho e Muamaar (2016) tiveram como objetivo realizar a integração dos modelos: ITIL, COBIT, ISO 27.002 e ISO 27.001. Para isso, realizaram um estudo de caso com três organizações dos Emirados Árabes. Chegaram na conclusão de que é um grande desafio tanto selecionar como realizar a integração desses *Frameworks*, devido ausência de diretrizes comuns, assim como divergências em suas terminologias.

Mohamad e Toomey (2016) fazem a comparação da capacidade da GTI em relação ao padrão ISO/IEC 38.500 (2008) em cinco países: Argentina, El Salvador, Malásia, Omã e Emirados Árabes Unidos. Enquanto isso, Delport et al. (2016) fazem a análise no contexto sul-africano e Wilkin (2016) identificam que pelo menos na Austrália, o Prince 2 e a ITIL são mais utilizadas, enquanto Montenegro et al. (2018) analisam o uso do COBIT, ITIL e da ISO 38.500 no Equador. O próprio COBIT é utilizado para maximizar os benefícios, mitigar os riscos e capitalizar as oportunidades de negócios relacionadas à TI em PMEs de Taiwan (LIN et al., 2011).

Mecanismos de Relacionamento é outro aspecto da proposta de Peterson (2004). Neste contexto, encontram-se por exemplo, o envolvimento e apoio da alta administração, a participação adequada e o atendimento das necessidades dos *stakeholders*, assim como a liderança da TI. Inclusive, estes são alguns dos FCS mais significativos encontrados na literatura para implementação efetiva de uma GTI (ALREEMY et al., 2016; ISACA, 2012; DE HAES; VAN GREMBERGEN, 2009).

Da mesma forma, uma GTI de qualidade deve influenciar em práticas éticas e com maior consciência corporativa nos interesses sociais das comunidades em que operam (RAGHUPATHI, 2007).

Rowlands et al. (2014) consideram que a cultura e o comportamento dos indivíduos e da empresa são muitas vezes subestimados como um fator de sucesso nessas atividades, e por isso, é importante adequar a GTI com a cultura da organização. Enquanto a própria GC é

influenciada pela cultura, a mesma passa a intervir também na GTI. É preciso, contudo, ter uma compreensão clara de quais as dimensões da cultura mais afetam a GTI (AASI et al., 2017).

Aasi et al. (2014) complementam, que essa falta de conhecimento sobre as questões culturais pode impactar diretamente no desempenho da GTI. Os resultados indicam que existe uma influência da cultura, nacional e organizacional, sobre a GTI, especialmente em relação aos mecanismos relacionais.

Em seu estudo na China e Tailândia, Aasi et al. (2014), observaram que a cultura oriental está relacionada no respeito ao indivíduo, tornando a tomada de decisões mais centralizada. Nesse sentido, há grande respeito aos papéis e estruturas. Por outro lado, são resistentes a mudanças repentinhas e isso diminui o grau em que podem aceitar novos padrões formais e processos de documentação, tornando mais difícil e demorado o monitoramento da GTI. Concluem, no entanto, que isso favorece a um maior alinhamento estratégico, o foco em trabalho em equipe, no benefício a longo prazo, assim como, no compromisso com os resultados.

Em contrapartida, na cultura latino-americana os processos são mais lentos e burocráticos para a tomada de decisões, enquanto em outras nações ocidentais, o foco está no prazo e na pontualidade (AASI et al., 2014).

Em De Haes e Van Grembergen (2009), os autores belgas ao analisar a percepções de especialistas do setor de serviços financeiros belga identificam como realizar uma implementação GTI real na prática. Ao expor uma relação de 33 práticas chegam a lista de base mínima para um projeto desta natureza, assim a saber: dentro do eixo 'Estrutura', comitê estratégico de TI para avaliação e priorização de investimento em TI, assim como alocado dentro do nível estratégico; Comitê de gerenciamento de projeto de TI; a participação do CIO no comitê executivo, como também reportando diretamente ao Chief Executive Officer (CEO). No eixo 'Processos': gerenciamento do portfólio dos projetos, no aspecto dos planos de negócio e análise de Retorno sobre investimento (ROI); controle e relatórios de orçamento de TI; planejamento estratégico de TI; metodologias de Governança da TI e de gerenciamento de projetos. Por fim, no eixo 'Relacionamento', o aspecto da liderança da TI.

Contudo, Bermejo et al. (2014), assim como Fernandes e Abreu (2014) comentam que esses mecanismos auxiliam no alinhamento e na própria implantação da GTI, porém, não são suficientes para garantir um desempenho superior da TI. De qualquer forma, a maturidade do alinhamento só será maior quando as organizações aplicam uma combinação de práticas maduras de GTI (DE HAES; VAN GREMBERGEN, 2009).

Entretanto, Vatanasakdakul et al. (2017), em seu estudo com 126 organizações australianas ao analisarem quais seriam os melhores mecanismos de GTI identificaram outro fator importante que influencia na satisfação geral dos usuários e, portanto, não deve ser ignorada pelas organizações, a compatibilidade dessa inovação. Complementa que quanto mais fácil o uso do mecanismo definido, maior será a satisfação do usuário.

2.2.4 Benefícios e resultados alcançados pela GTI

A GTI tem como premissas: garantir a obtenção de valor através da TI, assegurar a entrega de benefícios, a otimização dos níveis de risco, como também a otimização dos recursos (ISACA, 2012). Seu principal propósito é “alinhlar a TI aos requisitos do negócio, considerando soluções de apoio ao negócio, assim como a garantia dos serviços e a minimização da exposição do negócio aos riscos de TI” (FERNANDES; ABREU, 2014, p. 15).

Para Selig (2016) são diversos os benefícios que podem ser obtidos a partir de uma TI bem governada: a) melhorar a rentabilidade global da organização; b) otimizar ativos e recursos de capital humano; c) apoiar em uma maior maturidade organizacional; d) gerar maior conformidade e facilitar as auditorias de TI; e) garantir uma gestão da TI mais eficaz e ética; f) melhorar o planejamento, a integração, as comunicações e o desempenho entre as unidades de negócios e os grupos de TI, assim como, dentro da própria TI; g) garantir terceirização mais eficaz, da seleção a administração de contratos, entre outros.

Viaene et al. (2011) vai além, apontando aspectos que podem ser trabalhados a partir da GTI. No entanto, recomenda uma perspectiva que não seja da TI, mas sim, a partir de um envolvimento do negócio da TI o que pode resultar nas seguintes características: a) maior foco na credibilidade através da excelência operacional e transparência; e b) foco nos benefícios, saindo do departamento de TI para desafiar o valor comercial esperado dos investimentos em TI e tornar os solicitantes de negócios responsáveis pela entrega de valor.

Em alguns trabalhos teóricos empíricos verifica-se isso na prática. Simonsson et al. (2010), analisando 35 organizações, verificaram que existe uma correlação positiva entre a maturidade da GTI e o desempenho da GTI.

Lunardi et al. (2014a) demonstraram que o nível de maturidade da Governança da TI tem um impacto positivo resultando em melhor desempenho tanto da área da TI, assim como para o negócio. Zhang et al. (2016) tem um ponto de vista diferente. Não é gerar diretamente

um desempenho superior para as organizações, mas sim, apoiar na criação de uma capacidade de TI superior, o que resulta de forma indireta em vantagem competitiva.

Wilkin et al. (2016), comparando a GTI em organizações de diferentes portes (pequenas e grandes), verificou que são os mesmos benefícios percebidos pelos executivos de organizações australianas, em relação à GTI.

Sunthonwutinun e Chooprayoon (2017) analisaram 497 empresas registradas na Bolsa de Valores da Tailândia. Verificou-se que a GTI trouxe os seguintes benefícios: aumento da capacidade dos colaboradores, melhoria dos processos internos, maior satisfação do cliente, assim como fidelização de clientes e apoiar na estabilidade financeira dessas organizações. Através de modelagem da equação estrutural, constataram que a GTI pode influenciar na prosperidade das empresas em até 80%, utilizando-se processos apropriados e uma Governança da TI mais transparente.

Turel et al. (2017), de outra forma, estudaram sobre os efeitos do estilo de liderança da GTI sobre o desempenho organizacional. Concluem que o estilo de Governança autoritária em nível de conselho administrativo modifica negativamente o efeito do desempenho da GTI. Não obstante, consideram que a TI pode sim, melhorar o desempenho organizacional e criar valor comercial.

2.2.5 Aplicação da GTI na prática das organizações

Diversos estudos teóricos-empíricos discutem sobre a GTI. Analisar o contexto de organizações públicas brasileiras é foco de diversos autores (WIEDENHOFT et al., 2017; SANTOS; SANTOS JR., 2017; TONELLI et al., 2017; BERMEJO et al., 2014).

Wiedenhoft et al. (2017) sugerem a utilização de 11 diferentes mecanismos que podem atender aos objetivos e princípios da GTI. Por outro lado, Santos e Santos Jr. (2017) realiza a análise de quatro mecanismos não operacionais que podem impactar na efetividade da GTI. Concluem que o processo de gestão de portfólio de investimentos de TI pode influenciar direta e positivamente nessa efetividade.

Tonelli et al. (2017) vai mais além ao analisar 146 organizações desta natureza. Seu modelo conceitual identifica os efeitos dos mecanismos de GTI no desempenho organizacional. Dentro dos resultados encontrados, verifica-se que o desempenho da TI está positivamente correlacionado com o desempenho organizacional, assim como, os mecanismos relacionais

entre TI e a organização são fatores determinantes para o desempenho da TI, da mesma forma que com o desempenho organizacional.

Bermejo et al. (2014) tem conclusão bem distinta de Tonelli et al. (2017). Ao avaliar uma metodologia para desenvolvimento da GTI em cinco Instituições, foi possível constatar que os mecanismos de GTI até auxiliam no alinhamento, porém, os processos e suas estruturas não são suficientes para conduzir a um desempenho superior em TI ou nos negócios.

Em alternativa, no contexto privado, a maioria dos estudos científicos encontrados estão muito embasados em *Frameworks* ou bastante teóricos, conforme discute Luciano et al. (2015a). Concluem que isso pode gerar a percepção da GTI ser um tema menos científico e acadêmico, reduzindo assim a identidade da GTI no Brasil.

Aliás, essa era um questionamento em que Jacobson (2009) descrevia que a pesquisa em GTI seria em grande parte normativa e que propunha que os estudos deveriam abarcar uma visão prática e através da mensuração dos resultados ao se buscar uma GTI mais eficaz. Outro autor, contemporâneo mencionava sobre isso: “não há dúvidas de que existe uma lacuna entre teoria e prática em SI, talvez maior do que em outras áreas do conhecimento. Os acadêmicos nem sempre vivenciam uma experiência prática em SI. A pesquisa mais orientada para a prática é muito mais consumível” (RODRIGUES FILHO; LUDMER, 2005, p. 152). Alternativas para tornar a pesquisa na área mais prática analisar os indicadores da área como por exemplo o número de ferramentas e métodos desenvolvidos para empresas ou em financiamentos de pesquisa obtidos (BICHLER et al., 2015).

No foco de PME; Rasera e Cherobim (2013) analisaram 27 empresas dentro de uma APL de *software* de Curitiba. Identificaram como principais mecanismos de GTI: a existência de uma estrutura organizacional formalizada para a área de TI, a importância da comunicação efetiva da TI para junto da organização, assim como a participação da TI na estratégia organizacional e de gerenciamento de projetos.

No contexto internacional, por exemplo, vários estudos compõe a lista de trabalhos no mais variado contexto (MONTENEGRO et al., 2018; OLUTOYIN; FLOWERDAY, 2016; CHERGUI et al., 2016; ALREEMY et al., 2016; GARBARINO-ALBERTI, 2013; DEVOS et al., 2012; LIN et al., 2011; NFUKA; RUSU, 2011; VIAENE et al., 2011).

Montenegro et al. (2018) realizam a análise de três estudos de caso no Equador. Apresentam um modelo para integrar a Governança e a gestão da TI.

Olutoyin e Flowerday (2016) utilizam a Teoria ‘Tecnologia-Organização-Ambiente’ (TOE) para avaliar a capacidade de uma PME embarcar em uma iniciativa de GTI para obter

os resultados desejados e gerenciar seus investimentos em TI. Segundo os autores, a implementação de controles estruturais para permitir uma GTI efetiva é muitas vezes difícil, o que resulta em falhas no projeto e perda de renda.

Chergui et al. (2016) realizaram pesquisa a fim de identificar a percepção de 51 gestores de diferentes organizações do Marrocos referente ao uso dos sistemas de informação, ao qual propõe ao final a criação de um *Framework* para GTI para atendimento as suas necessidades específicas. Da mesma forma, Alreemy et al. (2016) também propuseram um *Framework*. Elaborando ao final, dez categorias de FCS para uma GTI efetiva. Nfuka e Rusu (2011) são outros autores que analisam quais seriam os FCS poderiam influenciar no desempenho da GTI com 51 organizações do setor público da Tanzânia.

Viaene et al. (2011) expressam uma nova percepção da GTI, em uma perspectiva não TI, quando diversas organizações aproveitaram a oportunidade para revigorar suas práticas de engajamento de negócios em conjunto com a TI, pós crise financeira e econômica global ocorrida em 2008.

Em outro aspecto, Garbarino-Alberti (2013) manifesta um modelo específico para atender ao público das PMEs. Ademais, ressalta que a aplicação da GTI é diferente em PME do que grandes empresas.

Devos et al. (2012) reforçam isso ao estudar PMEs situados na Bélgica. Assumir que a GTI é conseguida através de controles estruturados ou em contratos, não é válido necessariamente para um ambiente de PME. O CEO é o participante crucial de um projeto desta natureza, porém nem sempre este tem compromisso, tempo e conhecimento. Por isso, é necessária uma base de confiança dentro de um ambiente colaborativo, envolvendo equidade, intuição e empatia. É transformar em sistemas de controle mais simples e informais com relatórios adequados e com maior foco nas pessoas.

Lin et al. (2011) também estudam este mesmo grupo de empresas dentro da região de Taiwan. Definir a arquitetura, assim como, garantir a segurança da informação, além de aspectos de comunicação são cruciais para este tipo de organização.

2.2.6 Identidade, legitimização e teorização em GTI

Luciano et al. (2015a) apontam diversos pontos que devem ser desenvolvidos em relação a construção de uma identidade da GTI no Brasil devido as seguintes deficiências na área: a) definições erradas e pouco alinhadas às definições da literatura; b) falta de identidade do campo; c) quais são os limites do campo, isto é, o que está dentro ou fora, d) há muitos erros de inclusão e exclusão nos estudos que se dizem ser relacionados a GTI e por fim, e) trabalhos mais focando na gestão do que na GTI, pois embora contribuam “não significa que constituam a Governança da TI” (p. 11).

Algumas das principais observações que vale serem ressaltadas explicitamente, todas da obra de Luciano et al. (2015a):

Observa-se que há um número expressivo de referências que não endereçam as definições de Governança da TI, sejam aquelas mais basilares ou as mais recentes, as mais amplas ou as mais pontuais (p. 11).

Se o domínio do campo de estudos de Governança da TI não estiver bem definido, há um prejuízo potencial da identidade deste tema e que tipo de pesquisas são necessárias e consideradas como parte do tema (p. 15).

A falta de identidade prejudica os estudos centrais de um campo de pesquisa, a identidade e a legitimidade e atrasa a consolidação e de um campo de pesquisa (p. 21).

Estas abordagens são amplas, permitindo entender Governança da TI desde o estabelecimento de controles da operação de TI de forma mais relacionada com modelos de mercado até elementos de análise mais teóricos e simbólicos envolvendo a institucionalização dos mecanismos ou a influência de aspectos de cultura organizacional ou nacional (p. 11).

Essas questões remetem a obras seminais importantes como Benbasat e Zmud (2003) que tratam sobre a perda de identidade e dificuldade para legitimização do campo de ADI, tanto como tema de pesquisa quanto tema nos estudos organizacionais. Aspectos de visão nominal, isto é, não abordar o tema a que se propuseram (ORLIKOWSKI; IACONO, 2001), assim como, a desorganização dos conceitos (SAMBAMURTHY; ZMUD, 1999) são outros aspectos observados por estes autores.

Cheon et al. (1991) já mencionavam que a legitimidade do campo de SI era defendida e debatida desde a sua criação. Há questões fundamentais para avaliar o seu surgimento como uma disciplina distinta. Para se construir uma identidade é necessária tradição de pesquisa cumulativa e análises estatísticas. Nesse sentido, propõe que é importante o uso da bibliometria

e a da contagem de citações. Finaliza que a área de SI seria oriunda de três campos distintos: ciência da computação, ciência gerencial e ciência organizacional.

Benbasat e Zmud (2003), afirmam que a natureza multidisciplinar, em conjunto com *backgrounds* acadêmicos dos mais diversos pesquisadores colaboram para que não se estude os fenômenos profundamente, com pesquisas superficiais gerando uma crise de identidade no campo. Nesse sentido, adicionam que a disciplina acadêmica sinaliza seus limites - e ao fazê-lo, seu núcleo intelectual - é através dos temas que povoam atividades de pesquisa específicas de disciplina.

Há um conjunto básico de conceitos e fenômenos que circunscrevem e definem a disciplina SI. Nesse sentido, a identificação do artefato TI se constitui como sendo um elemento distintivo a este campo. Isso inclui a construções relacionadas a capacidades de TI, as práticas de TI, o uso de TI e o impacto de TI. Tudo isso abrange aquilo que Benbasat e Zmud (2003) o chamam de rede nomológica. A análise dessa rede coopera para o desenvolvimento das propriedades fundamentais da SI. Inclui, igualmente os erros de inclusão, que são os fenômenos que não estão relacionados ao conjunto central dos conceitos, assim como, os erros de exclusão, que se referem quando não são estudadas questões importantes no núcleo central do trabalho.

Em uma visão alternativa da rede nomológica de Benbasat e Zmud (2003), Agarwal e Lucas Jr. (2005) comentam sobre o desvio da atenção dos pesquisadores, assim como a ameaça de uma definição restrita de pesquisa SI. Considerando a natureza multidisciplinar da área, propõem que não se deve restringir em determinados conceitos, da mesma forma que a contribuição desta pesquisa pode agregar valor para outras disciplinas. Finalizam mencionando que o futuro do campo depende de um número significativo de pesquisadores que realizam pesquisas em mais tópicos macro para demonstrar o poderoso impacto transformacional da Tecnologia da Informação e seu potencial para o futuro (AGARWAL; LUCAS JR., 2005).

No entanto, Castelli et al. (2017) ao analisar uma amostra de 51 artigos entre 2011-2015 em trabalhos da área ADI dentro do EnANPAD baseados na questão da rede nomológica de Benbasat e Zmud (2003), identificaram que quase a metade dos estudos contém erros de exclusão, assim como de inclusão, o que subsidia para uma possível ausência de identidade para a área.

A visão nominal refere-se a não abordar o tema central ao qual os autores se propuseram (ORLIKOWSKI; IACONO, 2001). Sugerem que é necessário primeiro teorizar especificamente sobre artefatos de TI para, em seguida, incorporar essas teorias explicitamente em seus estudos. Complementam, também, que a falta de teorias sobre artefatos de TI, as formas

em que eles emergem e evoluem ao longo do tempo, e como se tornam interdependentes com contextos e práticas socioeconômicas, são questões-chave não resolvidas para o nosso campo e as que se tornarão ainda mais problemáticas nestes tempos dinâmicos e inovadores (ORLIKOWSKI; IACONO, 2001).

Luciano et al. (2015d) realizam uma pesquisa com 118 artigos sobre a temática e os classificam segundo as visões de Orlikowski e Iacono (2001) e Tallon et al. (2013) a fim de colaborar para a teorização da pesquisa em GTI.

Baskerville e Myers (2009) mencionam que pode haver ondas de moda, tanto para as práticas de gestão, assim como, na pesquisa em TI. Por isso, pode haver a desorganização dos conceitos conforme Sambamurthy e Zmud (1999) anunciam anos antes. A falta de relevância da pesquisa poderia ser atribuída à natureza da ‘torre de marfim’ da pesquisa, sendo popularmente considerada como difusa, irrelevante e pretensiosa. Contudo, é importante identificar se a moda tem alguma utilidade para a organização, para que esta não seja ineficaz. Finalizam, Baskerville e Myers (2009), que os pesquisadores da área devem estar entre os líderes, e não ser apenas os seguidores da moda.

Aliás, a utilização de teorias nas pesquisas científicas é uma recomendação para se aumentar a legitimidade da área de GTI (SALVADOR; JOIA, 2017). Pois, “analisar a utilização e o papel das teorias em uma determinada área do conhecimento é uma forma de compreender a gênese deste campo e discutir pontos que podem ser (mais) explorados” (LUCIANO et al., 2015b, p. 2). Porém, quantas teorias seriam necessárias para se considerar que há legitimidade no campo, questiona Straub (2012) em relação a necessidade ou não de haver teorias nativas em SI.

Assim complementam Luciano et al. (2015b) a esse respeito:

Identidade ainda está em construção, com interfaces pouco compreendidas pela comunidade acadêmica e empresarial com as áreas de Ciência da Computação e Ciência da Informação. Apesar dos temas ou abordagens de pesquisa normalmente estarem em pontos distintos de um *continuum*, o entendimento predominante é de que quaisquer aspectos relacionados à TI - seja Tecnologia ou Informação e suas diferentes abordagens, mais sociais ou mais técnicas - são estudados pelas diversas áreas de computação (p. 13).

Apesar da GTI ser oriundas de diversas disciplinas, espera-se tanto a utilização de boas teorias, assim como, o desenvolvimento de teorias específicas na área. Não obstante, Luciano et al. (2015b) comentam que pode haver uma manipulação exagerada pela utilização de teorias, o que “pode levar os autores a forçarem um ajuste entre os resultados de suas pesquisas e

determinadas teorias, como uma forma de robustecer os artigos e ter mais chances de aprovação nas revistas mais conceituadas” (p. 7). Gregor (2006) reforça isso sobre esse esforço excessivo para que os resultados de uma pesquisa se encaixem em determinadas teorias e complementa, uma das causas de rejeição de trabalhos com resultados empíricos é a contribuição teórica pequena.

São componentes de uma teoria, os meios de representação, constituídos por diagramas, gráficos, símbolos ou palavras, assim como os constructos que são conceitos teóricos e fazem parte do seu núcleo central (GREGOR, 2006). Para isso, é necessária sua correta definição, suas condições circunstanciais, as relações semânticas desse constructo com outros conceitos, da mesma forma que deve haver congruência no contexto teórico ao qual está introduzido (SUDDABY, 2010).

No entanto, apesar de facilitar a comunicação entre pesquisadores, uma das principais causas de rejeição de trabalhos na área é exatamente a falta de entendimento dos constructos relacionados a pesquisa (SUDDABY, 2010; JOIA, 2017). Nesse sentido, adicionam Orlowski e Iacono (2001):

A falta de teorias sobre artefatos de TI, as formas em que eles emergem e evoluem ao longo do tempo, e como se tornam interdependentes com contextos e práticas socioeconômicas, são questões-chave não resolvidas para o nosso campo e as que se tornarão ainda mais problemáticas nestes tempos dinâmicos e inovadores (p. 133).

Além disso, existe um debate pautado no rigor versus relevância, o que era igualmente discutido também por outros autores. Percebe-se que diversas pesquisas contêm métodos inadequados, tal qual, quando se coloca a questão prática no centro do desenvolvimento da teoria (LUCIANO et al., 2015a; PEPPARD et al., 2014; HIRSCHHEIM; KLEIN, 2012). Nesse contexto, questionam Rodrigues Filho e Ludmer (2005): será que as pesquisas em GTI não seriam práticas ou nem relevantes?

Entretanto, verifica-se as mais variadas teorias sendo adotadas na área, conforme comentam Benbasat e Zmud (2003). As teorias mais comuns utilizadas nos estudos de GTI segundo Jacobson (2009) são: Teoria da contingência, Teoria dos custos de transação, Teoria da agência e Teoria institucional. Essas teorias são mencionadas novamente em estudo de Luciano et al. (2015a), com exceção da última.

No entanto, esses mesmos autores (LUCIANO et al., 2015c) questionam a grande ausência de teorias de base no campo da GTI, em cerca de nove de dez dos estudos localizados na base do ProQuest, referente a mais de 450 artigos publicados no período entre 1995 e 2014.

Outro problema, comparando-se essas publicações em periódicos nacionais é a menor utilização de teorias (cerca de 5%) ao contrário de revistas americanas (por volta de 70%) dentro da temática GTI.

Conquanto, outras teorias foram encontradas na revisão da literatura, a saber: Teoria antropológica de Foucault (ILOTT, 2016), Teoria da confiança e Teoria do controle (DEVOS et al., 2012), Teoria da estruturação (DONG, 2011), Teoria da moda de gestão (BASKERVILLE; MYERS, 2009), Teoria da Representação Social (SALVADOR; JOIA, 2017), Teoria dos jogos (FARIA et al., 2015), TOE (OLUTOYIN; FLOWERDAY, 2016; VATANASAKDAKUL et al., 2017), entre outros.

Contudo, Weber (2012) afirma que avaliar as teorias existentes muitas vezes fornece a base tanto para refinar teorias existentes, assim como, construir novas teorias. Ademais, muitos pesquisadores consideram o desenvolvimento da teoria em suas disciplinas como objetivo central de seus esforços de pesquisa.

Alguns autores partem para esse caminho ao elaborar teorias próprias. Um exemplo, é Tallon et al. (2013) ao propor uma nova teoria dentro da GTI, relacionado ao artefato da informação.

Sem embargo, Gregor (2006) publica um trabalho detalhado sobre a questão da teorização na área de SI. Afirma que a teoria influencia na escolha de uma abordagem epistemológica e reflete na identidade do campo. Para haver identidade, contudo, complementa o mesmo autor, é importante definir os limites da disciplina, identificar quais são os fenômenos e tópicos de interesse na disciplina, assim como analisar quais são os principais problemas para sua evolução.

Neste sentido, Schroeder e Klering (2012) complementam que devem ser incentivadas a adequação de abordagens paradigmáticas alternativas, o “que trazem implicações não apenas epistemológicas, mas, sobretudo, metodológicas, para os estudos da área” (p. 74).

Para isso, Burgess et al. (2016) afirmam que seria importante também haver maior diversidade demográfica e social dos pesquisadores. Isso reflete em uma visão mais policêntrica. Em sua pesquisa, analisando 52 periódicos na área de SI, identificaram dois componentes da rede social: 1) focado em negócios ou administração e 2) uma periferia diversificada, oriunda da computação e engenharia.

Sob outra perspectiva, Peppard (2016) analisa quais são os limites do campo, porém, sob uma nova perspectiva. Se a área de TI é realmente incorporada ao negócio, não se pode gerenciar a TI de forma isolada do resto da organização, afirma esse autor. Finalizam, portanto,

que é necessário analisar de forma profunda as organizações mais inovadoras, além do que as teorias deverão refletir essas novas tendências.

Para Nerur et al. (2006), todas estas questões analisadas sobre identidade e legitimação não seria, portanto, considerando que o campo SI é suficientemente maduro em termos de suas teorias e modelos, conforme refletido nos artigos que aparecem em seus periódicos principais, para fornecer um fundamento conceitual robusto para a pesquisa em outras disciplinas? Isso não tornaria a SI ou a GTI, dentro do contexto deste trabalho, como uma disciplina de referência, conforme propõe esse autor?

2.2.7 Produção científica em GTI

Durante a revisão da literatura foi possível identificar cerca de duas dezenas de trabalhos bibliométricos realizados a partir de 2005, dentro da temática GTI ou relacionados a ADI, quais sejam, dispostos em ordem cronológica (HOPPEN; MEIRELLES, 2005; ROSSONI, HOCAYEN-DA-SILVA, 2009; GRAEML et al., 2010; RASERA et al., 2010; AVELINO et al., 2012; SANTOS et al., 2012; MARQUES; MOTA, 2013; SANTOS; OLIVEIRA, 2013; ALMEIDA; SANTOS, 2014; DURSO; NEVES, 2014; FREITAS et al., 2014; SILVA et al., 2014b; CHAGAS et al., 2015; KHAN; WOOD, 2015; LOBLER et al., 2015; LUCIANO et al., 2015c; MENDONÇA et al., 2014; ARAÚJO; DORNELAS, 2016; CUNHA; FROGERI, 2016; DOURADO; GOMES, 2016; OKANO et al., 2016; RAMOS et al., 2016; MAGALHÃES et al., 2017b; FREITAS et al., 2018). A relação dos trabalhos é exposta no Apêndice G desta obra.

Dos 23 trabalhos relacionados, dez foram publicados em periódicos: Hoppen e Meirelles (2005); Rossoni e Hocayen-Da-Silva (2009); Graeml et al. (2010); Marques e Mota (2013); Freitas et al. (2014); Khan e Wood (2015); Mendonça et al., 2014; Cunha e Frogeri (2016); Ramos et al. (2016) e Freitas et al. (2018).

Ramos et al. (2016), por exemplo, demonstram FCS para implementação de uma boa GTI, em um total de 64, e os agrupam em 24 categorias.

Khan e Wood (2015) em seu trabalho bibliométrico envolvendo artigos em mais de 40 periódicos internacionais na área de Gestão da Tecnologia da Informação, constataram que a temática ‘Governança da TI’ é um tema emergente e que está em pleno crescimento. Em detrimento de algumas temáticas que se enfraqueceram nos últimos anos como ‘planejamento’, ‘estratégico’, CIO ou ‘reengenharia’; outras palavras-chaves alusivas à temática continuam em preeminência, tais como: ‘desempenho’, ‘valor’ e ‘Framework’, além de ‘alinhamento’, ‘gestão

estratégica de TI’ que são temas emergentes, o que indica a direção das atuais pesquisas acadêmicas.

Freitas et al. (2018, p. 66) identifica que GTI ou ‘*Strategic and Competitive Use of Information Technology*’, classificação utilizada nesse estudo, “embora com certa estabilidade” e claro decréscimo na produção no último período, representa como sendo o segundo maior volume de produção em ADI dentro dos eventos da ANPAD.

A seguir, no Quadro 6 está compilado os 45 periódicos mais relevantes encontrados na fase de revisão da literatura, relacionados com GTI ou em ADI, mencionados em cada uma das obras selecionadas. Inclui ainda na relação outros 3 periódicos observados na literatura com trabalhos relacionados a área. Ademais, foi juntada a Notas Qualis referente ao período 2013-2016 em três áreas de avaliação mais significativas dentro da área de GTI, conforme exposto no subcapítulo 1.4.

Quadro 6- Principais periódicos relacionados com a temática

Periódico	ADM *	CC *	INTER *	Obra
Academy of Management Review (AMR)				ARAÚJO; DORNELAS, 2016
African Journal of Business Management	B2			DINIZ et al., 2017a
Communications in Computer and Information Science		B5	B3	DINIZ et al., 2017a
Communications of the ACM		A1		GRAEML; MACADAR, 2010
Computers in Human Behavior	A2	A1	A2	DINIZ et al., 2017a
Computers In Industry	A2	A2	A2	DINIZ et al., 2017a
Decision Sciences				GRAEML; MACADAR, 2010
Decision Support Systems		A1		GRAEML; MACADAR, 2010; EVERARD et al., 2017
Electronic Commerce Research and Applications				DINIZ et al., 2017a
Espacios (Caracas)		C	C	DINIZ et al., 2017a
European Journal of Information Systems (EJIS)				OKANO et al., 2016; EVERARD et al., 2017
Future Studies Research Journal	B2		B3	DINIZ et al., 2017a
Government Information Quarterly	A1			DINIZ et al., 2017a
Harvard Business Review	A1			ARAÚJO; DORNELAS, 2016; GRAEML; MACADAR, 2010
Iberoamerican Journal of Project Management	B2	C	B4	DINIZ et al., 2017a
Information & Management (I&M)	A1			ARAÚJO; DORNELAS, 2016; EVERARD et al., 2017; GRAEML; MACADAR, 2010
Information Systems Journal (ISJ)	A1			EVERARD et al., 2017; DINIZ et al., 2017a
Information Systems Management				OKANO et al., 2016
Information Systems Research (ISR)				ARAÚJO; DORNELAS, 2016; EVERARD et al., 2017; GRAEML; MACADAR, 2010; TUSELMANN et al., 2016
International Journal of Accounting	A1			OKANO et al., 2016; SANTOS; OLIVEIRA, 2013

International Journal of Electronic Commerce (IJEC)				EVERARD et al., 2017
International Journal of Information and Communication Technology Education	B1	B2	B2	DINIZ et al., 2017a
International Journal of Information Systems				OKANO et al., 2016
Journal of Global Information Management	A1	B1		DINIZ et al., 2017a
Journal of High Technology Management Research	A1			DINIZ et al., 2017a
Journal of Information Systems and Technology Management (JISTEM)	B1	B5	B2	LUCIANO et al., 2015a; MARQUES; MOTA, 2013
Journal of Information Technology (JIT)			A1	DINIZ et al., 2017a; EVERARD et al., 2017; OKANO et al., 2016
Journal of Management Information Systems (JMIS)				ARAÚJO; DORNELAS, 2016; EVERARD et al., 2017; GRAEML; MACADAR, 2010
Journal of Manufacturing Technology Management	A1			DINIZ et al., 2017a
Journal of Marketing	A1			GRAEML; MACADAR, 2010
Journal of Strategic Information Systems (JSIS)	A1	A2		EVERARD et al., 2017
Journal of Technology Management & Innovation	A2	B5	B1	DINIZ et al., 2017a
Journal of The Association For Information Systems (JAIS)				EVERARD et al., 2017
Management Information Systems Quarterly (MISQ)	A1			ARAÚJO; DORNELAS, 2016; EVERARD et al., 2017; GRAEML; MACADAR, 2010; OKANO et al., 2016; TUSELMANN et al., 2016
Management Science	A1			GRAEML; MACADAR, 2010
MIT Sloan Management Review				ARAÚJO; DORNELAS, 2016; GRAEML; MACADAR, 2010
Organization Science				ARAÚJO; DORNELAS, 2016
Revista Brasileira de Gestão de Negócios (RBGN)	A2	B1		MARQUES; MOTA, 2013
Revista de Administração Contemporânea (RAC)	A2	B5	B1	ARAÚJO; DORNELAS, 2016
Revista de Administração de Empresas (RAE)	A2		B1	ARAÚJO; DORNELAS, 2016; GRAEML; MACADAR, 2010
Revista Eletrônica de Sistemas de Informação (RESI)	B3	B5	B4	LUCIANO et al., 2015a; MARQUES; MOTA, 2013
Revista IEEE América Latina	B1	B4	B1	DINIZ et al., 2017a
Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão	B1		B2	DINIZ et al., 2017a
Strategic Management Journal	A1			ARAÚJO; DORNELAS, 2016; GRAEML; MACADAR, 2010
The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries	B2			DINIZ et al., 2017a

* Legenda: Notas Qualis - CAPES referente ao período 2013-2016, respectivamente nas áreas de avaliação: ADM: ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’, CC: ‘Ciência da Computação’ e INTER ‘Interdisciplinar’

Fonte: Compilação das referidas obras.

Dessa relação, destacam-se 23 periódicos classificados com nota entre A1 e B1 na área de avaliação ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’, porém a relação passa a ser apenas sete periódicos, quando as áreas são ‘Ciência da Computação’ ou

‘Interdisciplinar’, enquadrados com notas entre A1 e B1, referente ao Qualis dentro do período 2013-2016.

Os periódicos com maior número incidências na literatura são ISR e Management Information Systems Quarterly (MISQ), sendo apenas este último com nota Qualis divulgada no período 2013-2016, contudo somente em ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’. Ambas revistas estão dentro do top 11 revistas mais relevantes da área de ADI (EVERARD et al., 2017).

Além disso, apenas dois são únicos exclusivos da área de SI, entre os nacionais, a saber: RESI e JISTEM, em um total de seis periódicos brasileiros, que inclui ainda nessa relação: Future Studies Research Journal, Revista Brasileira de Gestão de Negócios (RBGN), Revista de Administração Contemporânea (RAC) e Revista de Administração de Empresas (RAE). Outros aspectos relacionados aos periódicos nacionais, assim como, a questão sobre a dificuldade de publicar em periódicos específicos ou mesmo com bons critérios de avaliação pela CAPES podem ser observados no subcapítulo 1.4 deste trabalho.

Da mesma forma, para pesquisa de trabalhos na área de GTI, algumas das bases de dados mais relevantes são a Science Direct, segundo Santos e Oliveira (2013) e a Web of Science, conforme Okano et al. (2016).

A seguir, no Quadro 7, apresentam-se 20 congressos com maior destaque, conforme foi observado na revisão da literatura, relacionados com a temática.

Quadro 7- Principais congressos relacionados com a temática

Congresso	Obra
Academy of Management Annual Meeting (AOM)	DINIZ et al., 2017a
Americas Conference on Information Systems (AMCIS)	GRAEML; MACADAR, 2010; ZHANG; NIEDERMAN, 2017; FREITAS et al., 2018
Business Association of Latin American Studies (Balas)	GRAEML; MACADAR, 2010
Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação (CAPSI)	DINIZ et al., 2017a
Congresso Latino-Iberoamericano de Gestão de Tecnologia (ALTEC)	DINIZ et al., 2017a
e-Government Conference (IFIP)	DINIZ et al., 2017a
Encontro de Administração da Informação (EnADI)	ALMEIDA; SANTOS, 2014; ARAÚJO; DORNELAS, 2016; FREITAS et al., 2014; FREITAS et al., 2018; LOBLER et al., 2015
Encontro Nacional da Engenharia de Produção (EnEgep)	GRAEML; MACADAR, 2010
Encontro Nacional de Administração (EnANPAD)	ALMEIDA; SANTOS, 2014; ARAÚJO; DORNELAS, 2016; CASTELLI et al., 2017; FREITAS et al., 2014; FREITAS et al., 2018; GRAEML; MACADAR, 2010; LOBLER et al., 2015; MACADAR; GRAEML, 2010; RASERA et al., 2010; ROSSONI; HOCAYEN-DA-SILVA, 2009
European Conference on Information Systems (ECIS)	DINIZ et al., 2017a; ZHANG; NIEDERMAN, 2017
European Conference on Knowledge Management (ECKM)	DINIZ et al., 2017a
Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)	CUNHA; FROGERI, 2016; DINIZ et al., 2017a; DOURADO; GOMES, 2016; GRAEML; MACADAR, 2010
Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)	CUNHA; FROGERI, 2016
International Conference on Enterprise Information Systems (ICEIS)	DINIZ et al., 2017a
International Conference on Information Resources Management (Conf-IRM)	DINIZ et al., 2017a
International Conference on Information Systems (ICIS)	GRAEML; MACADAR, 2010
International Conference on Information Systems and Technology Management (CONTECSI)	ALMEIDA; SANTOS, 2014
Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS)	ZHANG; NIEDERMAN, 2017
Portland International Center for Management of Engineering and Technology (PICMET)	DINIZ et al., 2017a
Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação (SBSI)	ARAUJO et al., 2015

Fonte: Compilação das referidas obras.

O EnANPAD em conjunto com o EnADI são as conferências promovidas no Brasil mais profícias encontradas na literatura sobre GTI. Não obstante, o congresso internacional mais mencionado é o *Hawaii International Conference on System Sciences* (HICSS), sendo também o mais antigo evento da área, de 1968, tendo completado em 2017 sua 50^a edição.

Quanto a natureza de pesquisa, estratégias de pesquisa, instrumentos de pesquisa e abordagens utilizadas, assim como sobre a utilização de teorias em trabalhos dentro da temática GTI, são expostos no Quadro 8 a partir da compilação de dois trabalhos (LUCIANO et al., 2015c; LOBLER et al., 2015).

Quadro 8- Análise metodológica das obras relacionadas a temática

		Obra de LUCIANO et al. (2015c) sobre GTI	Obra de LOBLER et al. (2015) sobre ADI
Natureza de pesquisa	Exploratória / descritiva	41%	19%
	Exploratória	39%	49%
	Descritiva	17%	27%
	Confirmatória	4%	5%
Estratégia de pesquisa	Survey	37%	23%
	Estudo de caso	32%	50%
	Ensaio teórico	13%	19%
	Entrevistas	19%	46%
Instrumento de pesquisa	Questionário	*	37%
	Análise documental	*	30%
Abordagens	Qualitativa	*	55%
	Quantitativa	*	28%
	Qualitativa / quantitativa	*	17%
Teorias Utilizadas	Não baseado em teorias	93%	*
	Teoria da agência	4%	*
	Teoria da contingência	2%	*
	Teoria dos custos de transação	2%	*

Legenda: * Não verificado no estudo.

Fonte: Compilação das referidas obras.

Analizando-se o Quadro 8, verifica-se que a temática GTI é ainda incipiente, devido os trabalhos produzidos estarem mais concentrados em estudos exploratórios e / ou descritivos, isto é, na compreensão ou na descrição dos fenômenos relacionados do que propriamente na realização de estudos mais explanatórios (LUCIANO et al., 2015c). Ademais, é possível apurar o grande número de trabalhos qualitativos, ainda mais com a utilização do Estudo de caso, seja único ou múltiplos. Para esses mesmos autores (LUCIANO et al., 2015c), há também a necessidade da ampliação, seja de periódicos e conferências, ao ainda de *tracks* específicos em GTI no Brasil.

Outro aspecto importante volta-se ao baixo número de estudos em GTI que utilizam teorias, apenas 7% dos trabalhos levantados, conforme estudo de Luciano et al. (2015c). Ademais, esse ponto foi amplamente explanado no tópico 2.2.6 deste trabalho.

No aspecto da inserção internacional, alguns trabalhos focaram exclusivamente nesse quesito como Diniz et al. (2017a) e Diniz et al. (2017b). É possível perceber o crescimento de 65% da produção internacional da pesquisa em ADI, no período entre 2010 e 2015. As maiores parcerias de brasileiros são com universidades dos EUA e Alemanha, com pesquisadores mais profícuos das regiões Sudeste e Sul do país (DINIZ et al., 2017a). Ademais, verifica-se que as práticas mais importantes percebidas pelos pesquisadores da área é a liberação para realização de pós-doutorado ou para realizar pesquisa no exterior, assim como receber apoio financeiro para participação em eventos internacionais. Outro aspecto constatado é o atendimento a

chamadas de financiamento realizadas por agências internacionais para participação em projetos de colaboração internacional (DINIZ et al., 2017b).

Inserido na área de SI, Xu et al. (2014) consideram que há um aumento constante no número de novos pesquisadores anualmente, assim como, os membros da rede se tornaram mais bem conectados ao longo do tempo. Isso já se confirmava também especificamente no Brasil, conforme estudo de Graeml et al. (2010). Dessa forma, complementam Xu et al. (2014), progride-se no acúmulo de capital social que facilita tanto a criação, assim como, a inovação do conhecimento dentro do campo.

Estudo específico sobre GTI no Brasil, Rasera et al. (2010) identificavam que a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) era a maior detentora de artigos publicados, igualmente, em número de laços e centralidade em sua rede de cooperação. No entanto, conforme Graeml et al. (2010), “há a formação de grupos menores de colaboração entre pesquisadores da área, resultando em descentralização da produção científica” (p. 106), o que permite assim, a constituição de redes de colaboração mais consistentes.

Não obstante, afere-se a partir da própria percepção de pesquisadores da área, um maior estímulo para a pesquisa conjunta, da mesma forma que uma maior qualidade dos artigos, devido a cobrança de manter ou melhorar os indicadores dos Programas, entre outros aspectos da produção científica (MACADAR; GRAEML, 2010).

2.2.8 História, iniciativas e marcos históricos da área de GTI no mundo e no Brasil

De Haes et al. (2013), Hirschheim e Klein (2012) e Ilott (2016) definem a história do campo, em nível internacional, enquanto Freitas et al. (2014) o faz a nível nacional, seja ao mapear os períodos históricos, assim como, no identificar dos principais marcos históricos do campo.

Hirschheim e Klein (2012) consideram importante haver uma história escrita para o campo, ainda mais após 40 anos da existência da disciplina de SI, tendo alcançado um nível de maturidade, o que a torna aceita, igualmente legítima e institucionalizada. Tendo surgido novas especialidades e comunidades de pesquisa, as conferências e os periódicos produzidos em todo o mundo são indicativos também do crescimento do campo. Entretanto, apesar da grande diversidade, cada região tem sua própria história, relatando-se sobre o que pertence ou não ao campo.

Nesse sentido, as análises históricas permitem chegar a conceitos compartilhados, facilitar as comunicações, tal qual, formar vínculos e apoiar na compreensão da disciplina. Compreende-se, assim, os alicerces do campo, assim como, para alguns, pode-se inclusive antever o seu futuro. Porém, diversos pesquisadores no campo acreditam que a tecnologia se desenvolve tão rapidamente, e a semivida do conhecimento continua a diminuir, há poucas razões para saber sobre a história inicial do campo (HIRSCHHEIM; KLEIN, 2012).

Hirschheim e Klein (2012) contribuem também ao propor quatro períodos históricos para o campo de ADI que são retratados no Quadro 9.

De Haes et al. (2013) tratam exclusivamente da história em GTI. Conquanto, afirmam que o conceito existe há menos de duas décadas. Consideram como origens: a questão do alinhamento da TI com o negócio; a necessidade de estruturas alternativas de organização da função de TI, e a questão sobre o retorno do investimento em TI.

Ilott (2016) fazem uma análise histórica interpretativa sobre o conceito GTI. Considera que a disciplina tem uma base teórica e ontológica fraca, e que, alicerçado em Foucault, fornece-se uma explicação para essas questões.

Contudo, Ilott (2016) expõe como sendo três fases históricos para o campo de GTI centrados em visões e discursos específicos que são igualmente retratados nesse Quadro. Ademais, conta com certa sobreposição no tempo e que se limita aos seus primeiros dez anos, entre 1997 e 2007, com 99 publicações acadêmicas averiguadas.

Freitas et al. (2018) indicam como sendo dois grandes períodos no campo de ADI no país: 1º fase: 1988 a 2001, de alavancagem da área no Brasil e, 2º fase, entre 2002 a 2014, com a formação e consolidação de grupos de pesquisa. Aliás, de forma geral, identifica-se que as temáticas ‘Estratégia’ e ‘Gestão de TI’ tem grande destaque no período avaliado entre 1988 e 2014 considerando toda essa produção.

No Quadro 9, apontam-se alguns dos principais marcos históricos referente a área de GTI e ADI no Brasil e no mundo, a partir da compilação de diversos autores.

Quadro 9- Marcos históricos da GTI e ADI no Brasil e no mundo

Ano	País	Ocorrência histórica	Obra
Metade de 60 a metade de 70		1º Fase da história SI: Centralização, relatórios sob controle da Contabilidade	HIRSCHHEIM; KLEIN, 2012
Metade de 70 a metade de 80		2º Fase da história SI: Comitês de direção; projetos de SI isolados. Não há discussão ainda sobre a questão do Alinhamento.	HIRSCHHEIM; KLEIN, 2012
Metade de 80 a metade de 90		3º Fase da história SI: Informática departamental / descentralização; título de CIO. Surge neste momento a questão da necessidade do alinhamento da TI com o negócio, entre outros temas como o valor de TI, questões sobre produtividade e desempenho econômico da TI.	HIRSCHHEIM; KLEIN, 2012
1988 a 2001		1º Fase da história ADI no país: Alavancagem da área no Brasil	FREITAS et al., 2018
1989	Brasil	Criação da área ADI pela ANPAD	LUCIANO et al., 2015b
Metade de 90 aos tempos atuais		4º Fase da história SI: Gestão de tecnologias e pessoal amplamente distribuídos (incluindo equipes de fornecedores offshore)	HIRSCHHEIM; KLEIN, 2012
1991		Primeiros trabalhos sobre GTI: LOH; VENKATRAMAN, 1991; LOH; VENKATRAMAN, 1992	LUCIANO et al., 2015a; SALVADOR, 2015
1991	Inglaterra	Primeiro documento sobre Governança Corporativa	OLIVEIRA, 2015
1992	Inglaterra	Publicação do Relatório Cadbury (primeiro código de boas práticas de Governança Corporativa)	OLIVEIRA, 2015
1994		Fundação da Association for Information Systems (AIS)	AIS, 2018
1995	Brasil	Fundação do Instituto Brasileiro de Conselheiros de Administração (IBCA), que a partir de 1999 passou a ser intitulado Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC)	OLIVEIRA, 2015
Até 1997		1º Fase da história GTI: período modernista e centralizado. Gerenciamento centrado na computação de usuários finais o que exigia um melhor acesso à informação. GTI existe, mas não é notada e não aparece na literatura.	ILOTT, 2016
1997 a 2004		2º Fase da história GTI: organização pós-moderna. Gerenciamento corporativo. Novos modelos de negócios concorrentes e formas corporativas, tecnologia mais barata e disponível. TI deve responder melhor o modelo da organização. GTI ainda não é associada à GC. Literatura GTI começa neste período.	ILOTT, 2016
1997		Primeiros trabalhos sobre GTI: BROWN, 1997	DE HAES et al., 2013; ILOTT, 2016
1998	Estados Unidos	ISACA cria o IT Governance Institute para promover o conceito GTI.	DE HAES et al., 2013; VAN GREMBERGEN; DE HAES, 2010
1999		Primeiros trabalhos sobre GTI: SAMBAMURTHY; ZMUD, 1999	DE HAES et al., 2013; ILOTT, 2016; LUCIANO et al., 2015a
1999		IBGC lança seu primeiro Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa.	OLIVEIRA, 2015
2000	Estados Unidos	Lançamento do COBIT 3 pela ISACA com as primeiras noções sobre GTI	DE HAES et al., 2013
2001	Brasil	Fundação da ISACA, Capítulo São Paulo	ISACA, 2018
2002 em diante		3º Fase da história GTI: crise organizacional e necessidade de controle da TI. Foco nos fatores externos (conformidade, controle, gestão de riscos). GTI passa a ser parte da GC. Estruturas de controle e o COBIT começam a surgir na literatura.	ILOTT, 2016
2002	Estados Unidos	Requisitos de Governança instituídos a partir da aprovação da Lei Sarbanes-Oxley pelo Governo Norte Americano.	DE HAES et al., 2013
2002 a 2014		2º Fase da história ADI no país: Formação e consolidação de grupos de pesquisa. Temática GTI se destaca neste período.	FREITAS et al., 2018

2003		Melhorar a GTI consta pela primeira vez nas prioridades de gestão do CIO em pesquisa da Gartner	VAN GREMBERGEN; DE HAES, 2010
2004	Brasil	Início do reflexo da lei Sarbanes-Oxley em empresas brasileiras	LUCIANO et al., 2015a
2004		Relatório da OCDE sobre as práticas de Governança corporativa	ILOTT, 2016
2004	Brasil	Apresentação dos primeiros artigos sobre GTI em congressos no país	LUCIANO et al., 2015a
2004	Brasil	Realização da Primeira edição do CONTECSI pela FEA/USP	AVELINO et al., 2012
2004	Brasil	Realização da Primeira edição do SBSI pela SBC	ARAUJO et al., 2015
2006	Brasil	Chegada às livrarias do país do livro traduzido para o português sobre Governança da TI de Weill e Ross (2006)	LUCIANO et al., 2015a
2006	Brasil	Criação da Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação (SEFTI) dentro do TCU, com a missão fiscalizar a gestão e o uso de recursos de TI e induzir melhorias na Governança da TI na Administração Pública Federal (APF)	TCU, 2018
2007	Brasil	Realização da Primeira edição do EnADI pela ANPAD	ANPAD, 2018
2007	Brasil	Primeiro levantamento acerca da GTI na Administração Pública Federal realizado pelo TCU	TCU, 2007
2008	Estados Unidos	Lançamento do padrão internacional: ISO/IEC 38.500	DE HAES et al., 2013
2012	Estados Unidos	Lançamento do COBIT 5 pela ISACA	ISACA, 2012
2015	Brasil	Lançamento do 1º. guia de Governança da TI do governo federal	SISP, 2018
2015	Estados Unidos	Lançamento do padrão internacional: ISO/IEC 38.500	ISO/IEC 38.500, 2015

Fonte: Compilação das referidas obras e adaptação de Avelino et al. (2012); De Haes et al. (2013); Van Grembergen e De Haes (2010); Hirschheim; Klein (2012); Ilott (2016); Luciano et al. (2015b); Luciano et al. (2015a); Oliveira (2015).

Ao analisar o Quadro 9, verifica-se a origem histórica tanto da GTI como da área de ADI. Sendo que esta última, remonta do final da década de 1960. Ilott (2016) sugere o período até o ano 1997, como primeiro período da história em GTI, denominando-o de ‘Período modernista e centralizado’. Para o autor, a GTI até já existia, contudo, não era notada e não constava na literatura. Nessa época, configura-se o gerenciamento centrado na computação de usuários finais, o que exigia um melhor acesso à informação.

Surgem no país, nessa mesma época, a criação da área ADI pela ANPAD, os primeiros documentos sobre GC, assim como o Relatório Cadbury e a fundação da Association for Information Systems (AIS), associação internacional da área de SI, da mesma forma que o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), antigo Instituto Brasileiro de Conselheiros de Administração (IBCA).

Enquanto isso, entre 1997 a 2004, Ilott (2016) propõe como sendo a segunda fase da história em GTI, ao qual intitula de ‘Organização Pós-moderna’. Nesse momento, surgem os novos modelos de negócios concorrentes e formas corporativas, tecnologia mais barata e disponível. Nesse sentido, a TI deve responder melhor o modelo da organização, contudo, a GTI ainda não é associada à GC. Para o autor, a literatura em GTI começa neste período, com

duas obras (BROWN, 1997; SAMBAMURTHY; ZMUD, 1999), como sendo os primeiros trabalhos dentro da temática. E o segundo tipo, relacionado aos mecanismos integrativos, no que tange as capacidades relacionais, estruturais e processos (PETERSON, 2004), assim como, a Matriz de arranjos de GTI (WEILL; ROSS, 2006).

Entretanto, segundo o entendimento de outros autores (DE HAES et al., 2013; LUCIANO et al., 2015a; SALVADOR; JOIA, 2017), os primeiros trabalhos em GTI surgem antes de 1997 como Loh e Venkatraman (1991) e Loh e Venkatraman (1992).

Nesse contexto, algumas instituições surgem a fim de atender as necessidades de informações sobre a temática, como o ITGI, em 1998, que depois se torna na ISACA (DE HAES et al., 2013). Ademais, a IBGC lança seu primeiro Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa, isso em 1999, o COBIT 3, finalmente é lançado agora com alguns conceitos iniciais sobre GTI, em 2000, da mesma forma que a ISACA, recebe sua primeira filial no país, o Capítulo São Paulo, em 2001 (ISACA, 2018).

No entanto, a terceira fase da história GTI para Ilott (2016) inicia-se antes de encerrar a anterior, ainda em 2002 e a denominam de ‘Período de crise organizacional e controle’. Consideram que as organizações entram em crise, devido os diversos escândalos mundiais, o surgimento da SOX, entre outras práticas relacionadas a GC. Por esse motivo, a TI necessita também de um maior controle corporativo. O foco passa a ser nos fatores externos, incluindo o atendimento em questões de conformidade e gerenciamento de riscos, tornando a GTI como parte da GC. Por esse motivo, as estruturas de controle e o COBIT começam a surgir na literatura.

Quanto ao COBIT, o mesmo passa por novos versionamentos, encontrando-se agora na versão 5, de 2012 (ISACA, 2012), da mesma forma que a ISO/IEC 38.500, lançada em 2008, passa por atualização em 2015.

Contudo, no Brasil, o reflexo tanto na literatura, da mesma forma, que nas empresas, ocorre de forma mais contundente em 2004, segundo Luciano et al. (2015a). É o início do reflexo da SOX em empresas brasileiras, a chegada às livrarias do país do livro traduzido para o português sobre Governança da TI de Weill e Ross (2006), assim como, surgem os primeiros artigos sobre GTI em congressos no país.

Nesse mesmo ano, em 2004, ocorre a primeira edição do CONTECSI pela FEA/USP (AVELINO et al., 2012), igualmente ocorre o lançamento do SBSI pelo SBC (ARAUJO et al., 2015), e três anos depois, em 2007, realiza-se a primeira edição do EnADI pela ANPAD.

Ainda no contexto nacional, a grande preocupação sobre a Governança da TI na Administração Pública Federal fez com que o TCU criasse em 2006, uma Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação (SEFTI), exclusiva para indução de melhorias nessa Governança, realizando o primeiro levantamento acerca da GTI na Administração Pública Federal dois anos depois. Em 2015, realiza o lançamento do primeiro guia de Governança da TI do governo federal.

Sob outra perspectiva, na graduação, são dois os cursos cujo um dos conteúdos oficiais é ‘Governança da Tecnologia da Informação’, cobrados como conteúdo específico na prova do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE): Bacharelado em SI e TGTI segundo o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2018). Este último, no ano de 2017, participou pela primeira vez para realização nesta prova.

No Brasil, a partir de consulta realizada em janeiro/2018 (EMEC, 2018), são 281 cursos superiores de TGTI, distribuídos em 215 IES. Enquanto isso, no Bacharelado em SI são 601 cursos em 435 IES.

Aliás, outros pesquisadores escreveram sobre a questão histórica na área. Para Zhang (2015), que realizou seu trabalho na área de SI, considera que é importante preservar a história, assim como, divulgar e compreender a sua genealogia, isto é, o que compõe as suas raízes. A formação de um campo científico é sinalizada por diversos indicadores, a saber: constituição de conferências e revistas específicas, currículos educacionais e cursos de licenciatura. Os primeiros Programas educacionais surgem por volta do ano 1962, enquanto os primeiros textos e livros são publicados em 1966, surgindo o MIS Quarterly como primeiro periódico científico somente em 1977.

Não obstante, Lanamaki et al. (2017) realizam sua pesquisa histórica na área de Sistemas de Informação nos países nórdicos como Finlândia, Suécia e Dinamarca. Apresentam uma curiosidade, a quase total ausência de mulheres em sua história do surgimento do campo até a virada do século.

2.2.9 Tendências em GTI

A GTI evolui e deve estar antenada também com as mudanças tecnológicas e dos negócios, tanto no cenário local, como internacional (LUFTMAN et al., 2015). Damianides (2005) comentava há mais de dez anos atrás que a TI agora está permanentemente entrelaçada com todos os aspectos do negócio, sendo esta opinião reforçada por outros autores mais atuais,

como Peppard (2016) e Tiwana e Kim (2015). Mas, afinal, então, existiria assim um futuro para o campo, questionam Hirschheim e Klein (2012).

Neste final da segunda década do século XXI algumas tendências são: as plataformas SMAC (do acrônimo em inglês: *social, mobile, analytics e cloud*) (LUFTMAN et al., 2015), internet das coisas (IoT), agentes inteligentes, inteligência artificial, robótica e cibernética, TI global, telemática, mundos virtuais, bioinformática, computação desplugada, computação no ensino fundamental e médio, pensamento computacional, convergência digital e sistemas adaptativos, entre outros.

Assim complementa Luftman et al. (2015) sinalizando as cinco tecnologias mais influentes: a) análise / inteligência de negócios; b) computação em nuvem; c) sistemas de gestão empresarial (ERP); d) sistemas de *Customer Relationship Management* (CRM); e e) tecnologias de segurança. Ademais, as cinco principais preocupações de gestão dos executivos mundiais, à saber, são: a) alinhamento de negócios de TI; b) agilidade comercial; c) redução / controle de custos comerciais; d) produtividade comercial; e e) segurança / privacidade.

Pick (2015) em sua obra, discute a respeito de como essas tecnologias impactam diretamente sobre GTI. Essa realidade, a partir de uma variedade de dispositivos traz novos problemas de suporte, de compatibilidade e o mais importante, a gestão da segurança da informação. Quais são as decisões a serem tomadas? Seriam ainda do tipo feudais ou anarquistas? No entanto, a GTI deve ser adequada a partir de seu ambiente e cultura organizacional.

Contudo, Debreceny (2013) afirma ao se referir sobre essas tendências, recomendando que não se deve criar outras Governanças como ‘Governança de segurança’ ou mesmo ‘Governança da nuvem’, além da própria GTI, de forma mais geral. Nesse aspecto, Ali et al. (2015) vão na contramão ao proporem um novo conceito: a Governança de investimentos de TI, cujo objetivo é auxiliar na medição da capacidade das organizações em governar seus investimentos em TI.

Relacionar a GTI a esses, entre outros tantos temas é uma possível tendência para obras futuras. Dentro da literatura recente, estes são alguns dos trabalhos encontrados, a saber: Governança em um ambiente de terceirização de TI (PARK et al., 2017); GTI interfirma, interinstitucional ou em redes (CHI et al., 2017; SCHAEFER et al., 2017; TRANG et al., 2013); GTI verde (ANTHONY JR et al., 2017; PATÓN-ROMERO, et al., 2017); transparência (DE HAES et al., 2017); e, nova organização da ADI (PEPPARD, 2016; LUFTMAN et al., 2015; TIWANA; KIM, 2015).

Park et al. (2017) estudaram 213 empresas coreanas que implementaram a terceirização em TI. O grande desafio para essas organizações é a falta de clareza para mudar o foco a partir da ampliação dos recursos de TI. Qual é a perspectiva a ser adotada? A estrutura de GTI interna, isto é, da empresa que está contratando, ou externa, a partir da abordagem da empresa de TI contratada? Concluem que um alinhamento hierarquizado otimiza a eficiência operacional de ambas empresas, ou seja, uma proposição de Governança da hierarquia que é parte interna e parte externa. Nesse sentido, dois novos tipos de estrutura têm maior sucesso: 1) alinhamento baseado no mercado, isto é, na empresa externa, pode oferecer maior vantagem em termos de crescimento do mercado, e 2) alinhamento baseado em rede, permite um melhor desempenho em inovação.

Em compensação, estudo de Chi et al. (2017) com 200 empresas a fim de analisar o efeito de moderação da ambidestria da TI, ou melhor, obter a flexibilidade de TI e a padronização de TI, de forma simultânea, sobre o processo de geração de valor da TI, identificaram duas estratégias fundamentais para atuar numa relação interfirma de GTI: a) através do equilíbrio entre a Governança relacional (foco em controles) e contratual (foco em colaboração); e b) complementando as estratégias de Governança, a partir da criação de sinergias entre Governança relacional e Governança contratual.

Schaefer et al. (2017), a partir de um ensaio teórico, sugerem um modelo de GTI interinstitucional. A partir de uma Governança compartilhada entre organizações públicas que participassem do arranjo, seria um espaço para construção de elos de confiança, de colaboração e de desenvolvimento de relações. No entanto, o desafio seria desenvolver a cultura, os processos, além dos mecanismos de controle e de gestão para este tipo de estruturas, que deveriam ser em parte, independentes.

Em um outro contexto, de rede entre empresas, quando duas organizações são amplamente autônomas e distribuídas geograficamente, Trang et al. (2013), comentam que são cruciais todo o esforço de interligação e de dependência dos recursos de TI. Por isso, é necessária uma outra visão de Governança, pois refere-se a um sistema de organizações autônomas, sem vínculo, sem obrigações legais e por isso, não há expectativa de obter eficácia ou mesmo eficiência dentro desse ambiente. É necessário, portanto, que a GTI se adeque a este tipo de realidade, a partir da participação ativa e práticas de comunicação bidirecionais entre essas organizações.

Outra tendência verificada é uma conceituação desconhecida na literatura nacional, a GTI verde, com duas obras selecionadas. Neste âmbito da GTI verde, Anthony Jr. et al. (2017)

elaboram um *Framework* para mitigar o risco ecológico e tornar a TI mais sustentável. Uma GTI verde permite influenciar de forma significativa nas decisões gerenciais, seja nas aquisições de equipamentos, que gerem menor impacto para a natureza, influenciando inclusive em menores riscos comerciais para o negócio. Não obstante, o objetivo seria o de alcançar a viabilidade econômica a partir de um sistema melhorado assumindo responsabilidades sociais e éticas. Por fim, isso significa na efetivação de alguns componentes de GTI a serem aperfeiçoados, a saber: atitude, prática, política, infraestrutura técnica de TI, estratégia de TI e de gestão de riscos, principalmente ambientais.

De outra parte, Patón-Romero et al. (2017) expõem um conjunto de processos para serem incorporadas junto ao COBIT. A estrutura proposta, define e estabelece uma base para GTI verde, bem como apoiar na realização de auditorias de TI Verde em certa organização. Essas melhores práticas de sustentabilidade visam permitir a padronização, assim como, a implementação de mecanismos de TI que tenham uma abordagem ecologicamente correta.

Outra tendência é como é observada a organização da TI segundo Peppard (2016) quando questiona que apenas um pequeno número de trabalhos científicos que reconhecem a natureza distribuída da chamada organização ADI em termos de responsabilidade e tomada de decisão. Nessa conjuntura, há um novo objeto a ser gerenciado, sendo que o foco não é mais gerenciar TI per si, mas sim, gerar valor comercial a partir da TI.

Tiwana e Kim (2015), tem a mesma opinião. Ao realizar seu estudo com 105 empresas, identificaram o papel cada vez mais estratégico da TI. Verificaram que é necessário realizar a transferência de conhecimento interdepartamental com ideias oriundas de domínios que não da própria TI e que a princípio são aparentemente irrelevantes para uma determinada tarefa. Contudo, os autores afirmam que existe implicação de algumas decisões de TI que não são mais realizadas pela unidade de TI propriamente. Desse modo, deve-se compreender quais são as diferenças na agilidade estratégica de TI a partir da governabilidade das diversas atividades de TI.

3. MÉTODO E INSTRUMENTOS

3.1 PROCESSO E ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

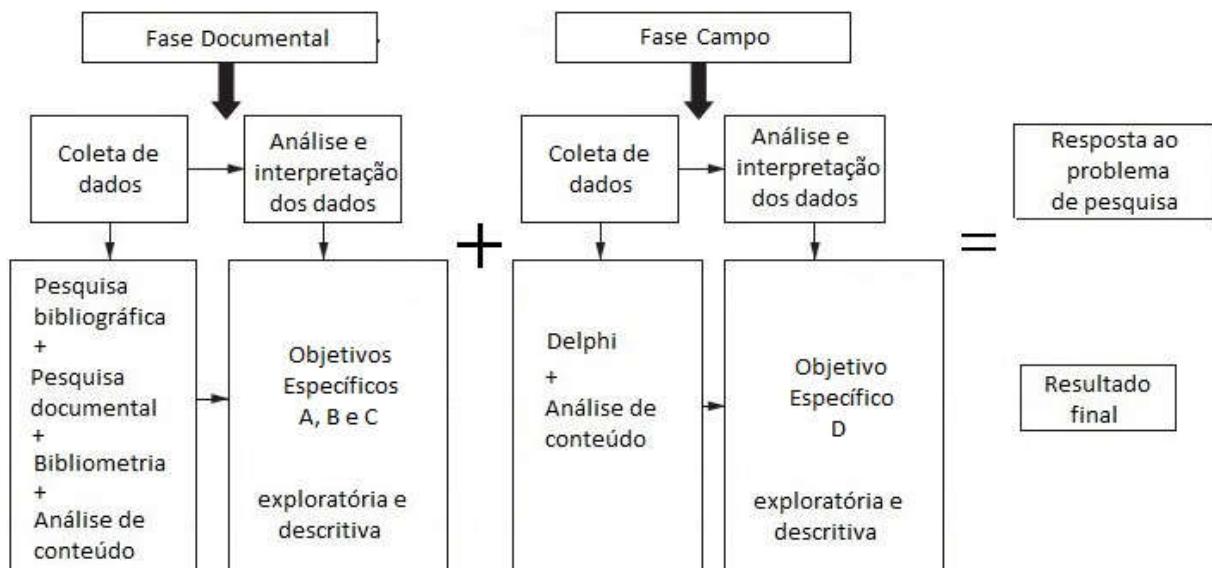
Para se atingir cada um dos objetivos, como também responder à questão indicada nesta tese, é proposto um processo metodológico a ser adotado que se enquadra como estratégia de triangulação concomitante (CRESWELL, 2007).

É uma pesquisa básica com aplicação de métodos mistos, conforme indicação centrada em duas grandes fases, de abordagens quali / quantitativa. Por outro lado, a natureza da pesquisa é do tipo exploratória e descritiva.

Como posicionamento epistemológico, a sua orientação desta pesquisa é pós-positivista, pois “múltiplas visões de mundo são utilizadas nesse projeto, e as visões de mundo deslocam-se de uma fase para a outra fase” (CRESWELL; CLARK, 2015, p. 88).

Resume-se o processo metodológico da pesquisa na Ilustração 3.

Ilustração 3- Processo metodológico da pesquisa (triangulação concomitante)



Fonte: Adaptado de Creswell (2007).

Fase Documental: o propósito desta fase, de abordagem quali / quantitativa, é realizar uma pesquisa exploratória e descritiva, a fim de atender aos objetivos específicos ‘A’, ‘B’ e ‘C’, respectivamente:

- a) Identificar e descrever o panorama da institucionalização e de capital científico (teses e dissertações) concernente à temática Governança da Tecnologia da Informação;

- b) identificar e descrever o panorama da institucionalização e de capital científico (anais de congressos e artigos científicos em periódicos) concernente à temática Governança da Tecnologia da Informação;
- c) Identificar e descrever o panorama da institucionalização e de capital científico dos Programas de Pós-graduação *Stricto sensu* com linhas de pesquisa relacionadas à temática Governança da Tecnologia da Informação.

De natureza teórica e conceitual, nesta fase utiliza-se de ampla pesquisa bibliográfica e pesquisa documental, assim como, estudo bibliométrico, com apoio da técnica de Análise de Conteúdo, assim como de análise estatística descritiva. Igualmente foi necessário o acesso aos dados secundários disponíveis, indicados mais adiante.

Fase Campo: o propósito neste momento, de natureza exploratória e descritiva, também de abordagem quali / quantitativa, é de atender ao objetivo específico ‘D’ da pesquisa, nessa ordem:

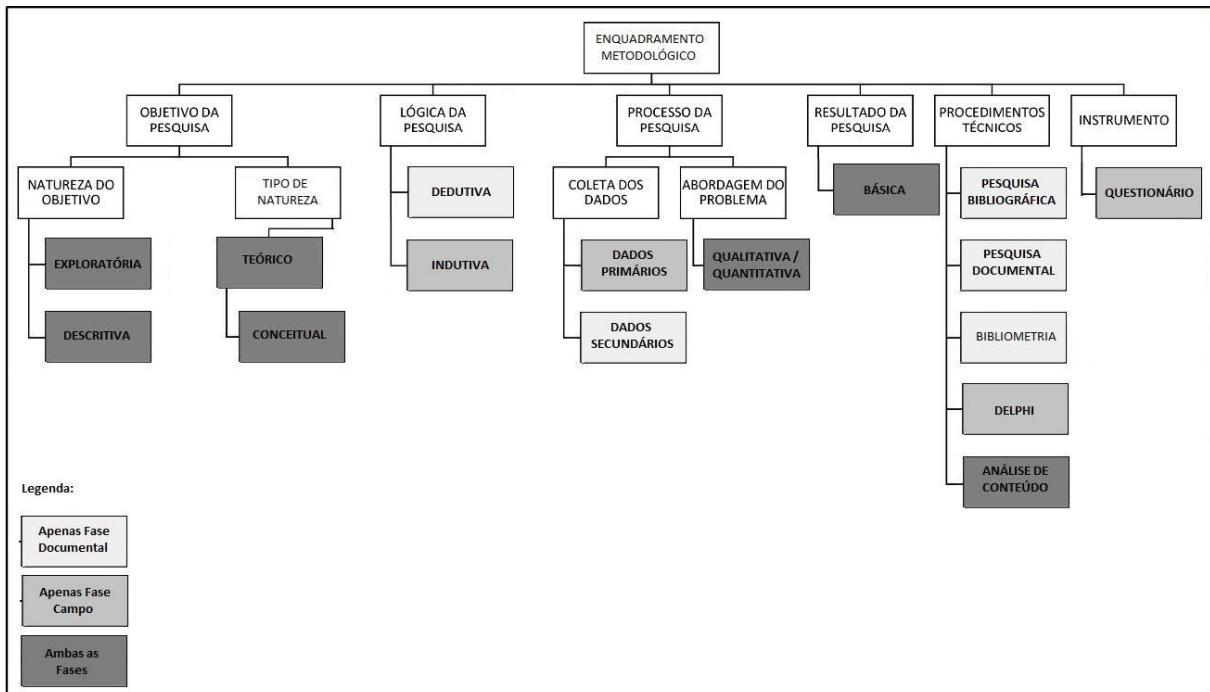
- d) Investigar e analisar os aspectos de institucionalização, de capital científico, problemas e desafios para a evolução da Governança da Tecnologia da Informação como um campo científico no Brasil, na opinião dos pesquisadores relacionados à temática.

Ainda de natureza teórica e conceitual, para esta fase, o método escolhido é o Delphi, permitindo assim a coleta de dados primários (MARCIAL; GRUMBACH, 2015). Para tanto, o principal instrumento a ser adotado é o questionário, com apoio da Análise de Conteúdo (BARDIN, 2006; GIL, 2008; MARTINS; THEÓFILO, 2009).

Creswell e Clark (2015) propõem que o objetivo da escolha por um método misto, além de explorar o fenômeno e complementar as virtudes e mitigar os problemas das diferentes abordagens, qualitativa e quantitativa, é expandir, testar e generalizar os seus resultados. Para Creswell (2007), a estratégia de triangulação concomitante, permite também comparar os dois bancos de dados (qualitativo e quantitativo) para apontar se há divergências ou elaborar alguma combinação.

Na Ilustração 4, indica-se o enquadramento metodológico definido para esta pesquisa, explanados na seção subsequente.

Ilustração 4- Enquadramento metodológico da pesquisa



Fonte: Adaptado de TASCA et al. (2010).

3.2 ESCOLHA E JUSTIFICATIVA DA TIPOLOGIA DA PESQUISA

Nesta subseção são apresentadas as justificativas da definição dos métodos para cada uma das fases.

Fase Documental

Nesta fase, enquanto objetivo da pesquisa classifica-se como exploratória e descritiva. Na pesquisa do tipo exploratória, investiga-se sobre determinado fenômeno, a fim de se descobrir novos conceitos e compreender como estes elementos se relacionam (CERVO et al., 2006). Aliás, a pesquisa é descritiva porque se trabalha com dados coletados do próprio ambiente de pesquisa, identificando, analisando e organizando esses fenômenos, sem controlá-los, observando também como se relacionam por meio de suas características (COOPER; SCHINDLER, 2016).

Quanto à natureza, esta pesquisa é classificada como teórica-conceitual. Segundo Martins (2011), um estudo teórico-conceitual consiste em revisões bibliográficas, elaboração de modelos conceituais ou de discussão teórica. Alavi e Carlson (1992) complementam que a preocupação, neste caso, é de oferecer explicações e razões conceituais.

Para isso utiliza-se a lógica de pesquisa de condição dedutiva, pois parte do geral para se chegar ao mais específico (CERVO et al., 2006). Ademais, as inferências encontradas configuram ser conclusivas (COOPER; SCHINDLER, 2016).

Desta forma, como processo de pesquisa quanto ao aspecto de coleta de dados foram utilizados dados secundários para atender à pesquisa documental, uma vez que foram consultadas diversas bases de dados públicas. Estando disponível para diversos tipos de análises, esses dados podem se alinhar aos objetos da pesquisa (ARANTAGY, 2011).

Esta etapa classifica-se como de abordagem quali / quantitativa. Na abordagem qualitativa, “o uso dos dados qualitativos pode auxiliar a explicar os resultados quantitativos” (CRESWELL; CLARK, 2015, p. 28). Dessa forma, utiliza-se para classificação e categorização de grupos de assuntos ou dados que foram tabulados. Na abordagem quantitativa, o pesquisador não tem poder de interferência sobre as variáveis de pesquisa, conforme indica Martins (2011). Tem-se como quesitos importantes, além da mensuração dos dados encontrados, a possibilidade de sua replicação.

O resultado desta fase, tal qual, da pesquisa como um todo é especificamente de natureza básica. Para Cooper e Schindler (2016), que também a denominam pesquisa pura, a pesquisa básica tem como objetivo a busca por novos conhecimentos de natureza teórica, com pouco impacto ou oportunidade imediata na prática. Em alternativa, quanto aos procedimentos técnicos a serem empregados nesta fase, dois são os procedimentos técnicos indicados, a saber: pesquisa bibliográfica e pesquisa documental.

A fim de apoiar a elaboração da Revisão da Literatura exposta no capítulo 2, foi realizada uma pesquisa bibliográfica. Nesta, reúne-se de forma sistemática o que identicamente foi publicado na literatura nacional e internacional sobre a temática GTI. A partir de diversos materiais, assim como livros, teses, dissertações, artigos em periódicos classificados e artigos em anais de congressos das áreas consideradas; considera-se o objetivo de examinar o tema sob nova perspectiva, além de evitar a não-duplicação de esforços (LAKATOS, MARCONI, 2010). Busca-se ainda o domínio do ‘estado da arte’ sobre o tema em questão (CERVO et al., 2006). Não obstante, tal expediente permite um melhor entendimento da contextualização da pesquisa, assim como, apoio ao embasamento teórico para a construção do modelo e instrumento inicial de pesquisa a ser empregado na Fase Campo.

A pesquisa documental é formada por vários tipos de documentos, em vários tipos de formatos, normalmente escritos e que podem ser compilados pelo pesquisador (LAKATOS, MARCONI, 2010). Em conjunto à pesquisa documental foi utilizada da bibliometria

(CHUEKE; AMATUCCI, 2015; RIBEIRO; COSTA, 2013). Dessa forma, diversos tipos de documentos foram analisados através de indicadores bibliométricos, tais como:

- 1) Informações referentes aos Programas *Stricto sensu* ou linhas de pesquisa na área de GTI disponíveis nos sites das Instituições de ensino superior de cada Programa, assim como, teses e dissertações já defendidas;
- 2) Teses e dissertações disponíveis diretamente na plataforma Sucupira da CAPES, da mesma forma que outras informações como dados provenientes da base do Relatório Coleta, Qualis Periódicos, Relatórios e notas da avaliação (quadrienal e trienal anteriores) dos Programas, documentos de Área de Avaliação CAPES, entre outros;
- 3) Artigos de periódicos e congressos científicos relacionados à área de investigação;
- 4) Dados sobre artigos, teses e dissertações e outras informações sobre os pesquisadores disponíveis na plataforma CNPq Lattes e de Dados Abertos da CAPES (2018c);
- 5) Dados sobre Instituições de ensino superior no sistema E-MEC;
- 6) Consulta em sites de classe, associações, órgãos reguladores e de produção científica sobre a área de investigação.

Como instrumento de apoio, para a pesquisa documental, em alguns momentos, recorre-se a análise de conteúdo. Segundo Bardin (2006), esta técnica apoia a:

Análise das comunicações, visando, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, obter indicadores quantitativos ou não, que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) das mensagens (BARDIN, 2006, p. 38).

Desta forma, a análise de conteúdo auxiliou na observação e frequência com que as palavras e temas principais aparecem, assim como identificando o conteúdo e outras características encontradas nos títulos dos trabalhos e dados secundários analisados, seja em teses, dissertações, artigos de congressos.

A partir da pesquisa documental realizada, foi utilizada estatística descritiva, o que permite caracterizar, assim como sumarizar os dados para posterior análise. Para isso, emprega-se medidas de posição, variabilidade ou dispersão, com a consequente apresentação dos resultados em formato de Tabelas e Ilustrações (MORETTIN; BUSSAB, 2012).

Fase Campo

É delineada uma outra fase, igualmente de natureza exploratória e descritiva. A pesquisa exploratória permite compreender melhor sobre o problema a fim de torná-lo mais claro (GIL,

2008). Enquanto isso, na pesquisa descritiva, pretende-se expor as características com maior precisão sobre “os fatos e fenômenos de determinada realidade” (TRIVIÑOS, 1987, p. 110). Cooper e Schindler (2016) acrescentam aos estudos descritos, a possibilidade de estimar proporções de uma determinada população que tenham certas características, assim como, descobrir associações, ou ainda, mensurar relações de causa e efeito entre as variáveis.

Esta etapa classifica-se também como teórico-conceitual, uma vez que se propõe explicar um problema, reunindo opiniões e ideias distintas de diversos pesquisadores da área (MARTINS, 2011). As análises nesta etapa realizam-se sob a lógica de pesquisa indutiva, pois o problema pesquisado indica elementos que até o momento precisam ser mais bem explorados (RICHARDSON, 1999). Ademais, permite-se “tirar uma conclusão a partir de um ou mais fatos em particular” (COOPER; SCHINDLER, 2016, p. 49).

Coleta-se dados primários, isto é, diretamente junto aos respondentes por parte do pesquisador (CRESWELL, 2007), ou seja, “são as informações levantadas diretamente com os sujeitos da pesquisa” (OLIVEIRA, p. 121).

Esta etapa igualmente se classifica como de abordagem quali / quantitativa, devido à utilização do método Delphi (GRACHT, 2012). Recorrendo-se a uma abordagem do problema de natureza qualitativa, tem seu destaque sob o ponto de vista do indivíduo que está sendo analisado e seu foco voltado aos “processos do objeto de estudo” (MARTINS, 2011, p. 53). Sua realidade intrínseca é indispensável e colabora para o avanço da investigação. Por outro lado, quando da abordagem quantitativa, “o pesquisador utiliza procedimentos para quantificar os achados qualitativos” (CRESWELL; CLARK, 2015, p. 83).

O resultado desta fase classifica-se também como de natureza básica, da mesma forma que a etapa oposta. Também denominada de pesquisa pura, “visa a resolver questões intrincadas ou obter conhecimentos novos de natureza experimental ou teórica” (COOPER; SCHINDLER, 2016, p. 15).

Busca-se perceber a confluência de conceitos a partir do método de pesquisa definido, Delphi (MARCIAL; GRUMBACH, 2015). De forma iterativa, utilizando-se de sucessivos questionários, interroga-se certo grupo de peritos, um a um. Após cada questionário aplicado, suas questões devem ser analisadas e reapresentadas aos mesmos indivíduos para que possam reconsiderar seus pontos de vista distintos.

Aliás, recorre-se ao anonimato, para que não se identifiquem as opiniões individualmente, assim como, não haja a influência de algum grupo dominante, permitindo assim, uma visão mais holística (MARCIAL; GRUMBACH, 2015). Dessa forma, possibilitaria

que certo indivíduo pudesse “mudar suas opiniões sem que isto suponha uma perda de imagem; e o especialista pode defender seus argumentos com a tranquilidade de saber que no caso de estes estarem errados, seu equívoco não vai ser reconhecido pelos especialistas” (ROZADOS, 2015, p. 68).

Segundo Marcial e Grumbach (2015), o grupo deve ser selecionado não somente considerando-se um excelente conhecimento de determinado assunto, mas também conceitos relacionados a outros domínios que possam se agregar ao núcleo central. Por consequência, de forma sutil, é possível identificar certas tendências, com menor influência dos maiores expoentes, contribuindo para um discurso coletivo.

Entretanto, conforme Quinello e Nicoletti (2006), não se espera a generalização estatística, mas sim, compreender melhor sobre um fenômeno emergente. É aconselhável também “quando não se dispõe de dados quantitativos ou estes não podem ser projetados para o futuro com segurança, em face de expectativa de mudanças estruturais nos fatores determinantes das tendências futuras” (GIOVINAZZO, 2001, s. p.).

Sem embargo, pode-se mensurar quantitativamente a estabilidade em torno das rodadas de Delphi, embora o foco principal esteja no conceito de consenso (GRACHT, 2012).

Desse modo, espera-se diminuir as dispersões na distribuição das respostas, obtendo-se assim um maior consenso. Além disso, deve-se enviar os relatórios finais a todos os participantes. Contudo, é importante a formulação adequada tanto das perguntas, quanto do problema que se quer pesquisar (MARCIAL; GRUMBACH, 2015). Da mesma forma, é importante não enviesar as respostas, como também, evitar “forçar o consenso indevidamente” (QUINELLO; NICOLETTI, 2006, p. 157). Outrossim, em estudo de De Haes e Van Grembergen (2009) sobre a implementação da Governança da TI foi utilizado este tipo de procedimento técnico.

O instrumento de pesquisa definido para esta etapa é o questionário, com apoio da Análise de Conteúdo (BARDIN, 2006; GIL, 2008; MARTINS; THEÓFILO, 2009). O questionário não exige a presença do pesquisador e pode ser realizado por escrito (COOPER; SCHINDLER, 2016). Ademais, Giovinazzo (2001) reforça algumas questões a respeito do uso deste instrumento para apoiar o método Delphi:

- a) Apresentação de síntese sobre estado da arte sobre os principais conceitos;
- b) Refinamento das questões, mencionando tendências futuras sobre o assunto;
- c) Pode haver perguntas quantitativas, sustentadas por argumentações qualitativas;
- d) Parte quantitativa pode ser tabulada através de estatística descritiva simples;
- e) Associação das opiniões qualitativas com as avaliações quantitativas correlatas;

- f) Devolução dos resultados aos participantes para revisão das respostas na rodada seguinte do Delphi;
- g) Repetição do processo até que haja maior convergência das opiniões do grupo, que nem sempre se realiza.

Ao final da fase de coleta, os registros foram planilhados no Microsoft Excel, em conjunto com a técnica de Análise de Conteúdo. Esta técnica “é um método sistemático para avaliar questões abertas que usa unidades de amostragem pré-selecionadas para produzir contagens de frequência e outras ideias sobre os padrões de dados” (COOPER; SCHINDLER, 2016, p. 398).

A combinação das várias metodologias definidas permite um melhor entendimento do fenômeno a ser estudado, colaborando assim para aumentar a qualidade da pesquisa (MARTINS, 2011).

3.3 UNIVERSO E AMOSTRA

Fase Documental

Para atender aos objetivos específicos ‘A’ e ‘B’, que procuram identificar e descrever o panorama da institucionalização e de capital científico (teses e dissertações / anais de congressos e artigos científicos em periódicos) concernente à temática GTI, foi definida a plataforma CNPQ Lattes para extração dos principais dados desta etapa (CNPQ, 2018).

Ademais, outra coleta foi realizada em Dados Abertos da CAPES (2018c), a partir do ‘Catálogo de Teses e Dissertações’ e ‘Relatórios de Dados Enviados do Coleta’ dentro da Plataforma Sucupira, para assim, complementar os dados atendendo ao objetivo específico ‘A’.

Para compreensão do universo desta etapa, é necessária uma coleta inicial dos dados seguindo os seguintes procedimentos:

- 1) Busca manual na Plataforma Lattes (CNPQ, 2018) por meio do mecanismo de busca simples, por assunto, considerando-se apenas a base de pesquisadores com título de doutorado, a partir dos termos: ‘Governança da TI (ou Tecnologia da Informação)’ ou ‘gestão da TI (ou Tecnologia da Informação)’. Os respectivos registros do endereço de currículo Lattes de cada um desses doutores foram armazenados num arquivo texto.
- 2) A partir dos endereços tabulados no arquivo texto, gera-se um *script* de forma a obter os currículos Lattes completos em arquivo em formato HTML, a partir da plataforma Scriptlattes.

3) Geração de planilhas em formato XLS, compatíveis ao padrão MS-Excel, contendo dados referentes à seção ‘Produção bibliográfica’, quais sejam: ‘Artigos completos publicados em periódicos’, ‘Trabalhos completos publicados em anais de congressos’; assim como, referente à seção ‘Orientações - Supervisões e orientações concluídas’: ‘Tese de doutorado’ e ‘Dissertação de mestrado’ (acadêmico ou profissional).

4) Uma vez retornado todos os registros no Scriptlattes, foram selecionados trabalhos apenas com as seguintes nomenclaturas: ‘Governança’ + (‘TI’ ou ‘Tecnologia da Informação’ ou ‘Tecnologia de Informação’) ou (‘Governance’ + ‘IT’ ou ‘Information Technology’). A Plataforma CNPq Lattes foi consultada para elucidar eventuais dúvidas, quando necessário. Coleta semelhante foi realizada em Dados Abertos da CAPES (2018c) a partir das mesmas palavras-chave acima expostas. Uma vez consolidados, foram eliminados registros porventura duplicados.

5) Como conferência e necessária unificação das terminologias em relação às Instituições de origem, situação atual de funcionamento dos Programas de *Stricto sensu* e respectivas áreas de avaliação, assim como, o conceito CAPES (avaliação 2017, referente ao quadriênio 2013-2016) do Programa, foi realizada consulta à Plataforma Sucupira (CAPES, 2018). Cursos descontinuados foram demonstrados como inativos.

6) Para consulta a respeito da categoria administrativa das Instituições, empregou-se a Plataforma E-MEC (MEC, 2018).

7) Artigos científicos foram estratificados de acordo com o Qualis periódicos 2013-2016, independente do ano de publicação do artigo no periódico analisado.

A amostra prospectada nesta pesquisa considera o período 2002 a 2017 como recorte temporal. No entanto, os primeiros registros retornados foram relacionados ao ano de 2004. Para teses e dissertações foram consideradas apenas as concluídas num curso de Programa de *Stricto sensu* em instituição brasileira. Da mesma forma, trabalhos nitidamente fora do escopo temático proposto foram descartados.

Para atender ao objetivo específico ‘C’, que busca identificar e descrever o panorama da institucionalização e de capital científico dos Programas de Pós-graduação *Stricto sensu* com linhas de pesquisa relacionadas à temática GTI, foi realizada coleta de dados junto à Plataforma Sucupira (sistema ‘Coleta Capes’ e lista ‘Qualis Periódicos’, ambos da CAPES), bem como o sistema E-MEC do Ministério da Educação.

Como definição de universo para esta etapa, foram considerados todos os Programas de Pós-graduação *Stricto sensu* em funcionamento ao término de 2016. Como critério de

amostragem, foi definido um recorte temporal relativo ao período da última avaliação quadrienal da CAPES (2013 a 2016). O processo de amostragem dos Programas selecionados, dada a temática abordada nesta pesquisa, seguiu as seguintes etapas:

- 1) Extração das Tabelas ‘Programa’, ‘Linhas de pesquisa’ e ‘Disciplina’ sem filtros de área de avaliação, instituição ou Programa, inseridas na tela de sistema CAPES ‘Relatórios de Dados Enviados do Coleta’ para o ano calendário 2016;
- 2) Seleção inicial de Programas contendo os seguintes termos ‘Linhas de Pesquisa’: (‘Governança’ ou ‘Gestão’) + (‘TI’ ou ‘Tecnologia da Informação’ ou ‘Tecnologia de Informação’ ou ‘Tecnologia’);
- 3) Para os demais Programas que não tinham de forma explícita os termos indicados acima: ‘Linhas de Pesquisa’, foram selecionadas as linhas de pesquisa que pudessem se assemelhar, como por exemplo: (‘Governança’ ou ‘Gestão’ ou ‘Administração’ ou ‘Estratégia’) + (‘TI’ ou ‘Tecnologia da Informação’ ou ‘Tecnologia de Informação’ ou ‘Informação’ ou ‘Tecnologia’ ou ‘Tecnológica’ ou ‘Sistemas’) ou ainda ‘Governança Corporativa’;
- 4) A partir dessa relação, foi realizada a conferência individual a fim de identificar a descrição de cada uma dessas linhas de pesquisa e / ou projetos de pesquisa relacionados cadastrados nessas mesmas linhas de pesquisa, ou ainda, quando fosse constatada a presença de ao menos uma disciplina cadastrada intitulada como ‘Governança’ ou ‘Gestão’ + ‘TI’ ou ‘Tecnologia da Informação’ ou ‘Tecnologia de Informação’.

Desta forma, possibilitou-se a extração da relação de um total de 17 Programas de Pós-graduação *Stricto sensu* e linhas de pesquisa ligados à temática GTI, conforme é discutido no tópico 4.3.1 desta tese.

Fase Campo

Para atender ao objetivo específico ‘D’, que busca investigar e analisar os aspectos de institucionalização, de capital científico, problemas e desafios para a evolução da GTI como um campo científico no Brasil, foram consultados pesquisadores relacionados à essa temática.

Não obstante, uma outra pesquisadora foi convidada para atuar como painelista. Essa convidada apoiou de forma mais ativa cada uma das fases da pesquisa Delphi, assim como, realizar o pré-teste e ajudar a validar os instrumentos a serem utilizados. Para validar dos instrumentos, igualmente foi solicitado o apoio de outros quatro pesquisadores que responderam ao chamado, denominado como ‘Fase Piloto’.

Para Martins e Theófilo (2009), o pré-teste do questionário configura-se no suporte e análise do instrumento para verificar “possíveis falhas, inconsistências, complexidade de questões formuladas, ambiguidades, perguntas embaracosas e linguagem inacessível” (p. 94). Audy e Prikladnicki (2007) asseveram que, após reformulação do instrumento de pesquisa advinda do pré-teste executado, aumenta-se a confiabilidade e validade.

Sem embargo, uma rodada piloto foi o momento oportuno para que a painelista e os demais pesquisadores pudessem “acrescentar algum comentário que considerem relevante, enriquecendo a pesquisa” (ROZADOS, 2015, p. 76).

A relação completa dos pesquisadores que atuaram na ‘Fase Piloto’, igualmente, como painelista, é exibida no tópico 4.4.2.

Em função da participação desses cinco respondentes na fase piloto, as respostas foram reorganizadas, após validação com cada pesquisador pesquisado, para serem aproveitadas numa nova versão utilizada na primeira fase oficial. Poucas alterações foram realizadas do teste piloto para a primeira fase e novamente reutilizada em uma segunda fase. Os instrumentos de pesquisa validados estão disponíveis na íntegra nos Apêndices ‘A’, ‘B’ e ‘C’.

Em seguida, foi elaborada uma relação de possíveis pesquisadores que foram convidados para a Fase Campo. Várias fontes foram utilizadas para sua construção, como pesquisa manual em sites institucionais dos diversos Programas de pós-graduação descritos no tópico 4.3.1, consulta em diversos trabalhos oriundos de congressos e periódicos científicos bibliométricos descritos no Apêndice G, bem como, a partir de resultados preliminares em relação aos objetivos específicos ‘A’ e ‘B’ desta tese.

O perfil dos pesquisadores ora identificados reúne exclusivamente doutores, assim como, são ou já foram orientadores vinculados a algum Programa de pós-graduação ou ainda, cursos de *lato sensu*. Todavia, pelo menos uma de suas publicações ou orientações devem estar relacionada a temática GTI ou ADI. Apesar disso, não era necessário estar vinculado a algum dos 17 Programas de pós-graduação descritos no tópico 4.3.1. De forma mais detalhada, a lista comprehende também, editores de periódicos e congressos científicos, docentes, orientadores e pesquisadores, membros de Grupos de Pesquisa do CNPQ, autores de livros ou artigos em periódicos e congressos científicos relacionados à temática, como também; consultores de TI ou ADI de organizações públicas ou privadas.

Além disso, também foram selecionados alguns coordenadores dos Programas de Pós-graduação *Stricto sensu* com linhas de pesquisa concernentes à temática GTI. Entretanto, apenas dois coordenadores responderam ao chamado para participação na pesquisa, porém,

mesmo assim, informaram que não teriam condições de responder à pesquisa. Sendo assim, o perfil desse tipo de respondente (coordenadores de Programa) foi totalmente excluído da população para a execução da pesquisa Delphi.

Outrossim, três pesquisadores responderam que não teriam condições de responder à pesquisa. Igualmente, três outros pesquisadores iniciaram sua participação, no entanto, os dados não foram registrados corretamente no sistema eletrônico junto à primeira fase. Por fim, há de se registrar ainda que outro pesquisador até chegou a responder à pesquisa, porém não tinha o perfil mínimo (doutorado completo). Todos esses casos foram excluídos da compilação final das respostas consideradas válidas para fins de tabulação.

À vista disso, foram considerados válidos como população total desta pesquisa, 149 pesquisadores, a qual a pesquisa foi encaminhada, dos quais 41 efetivamente participaram em uma primeira fase, respondendo integralmente todas as questões da pesquisa Delphi. Ademais, vale ressaltar que destes, 22 pesquisadores corresponderam a uma segunda fase, o representando 53,7% dos participantes do grupo que colaborou na fase inicial. No entanto, um vigésimo terceiro pesquisador atendeu ao chamado na segunda fase. Porém, como o momento de tabulação e consolidação das respostas já havia sido encerrado, não foi possível incluí-lo como respondente validado.

Isto posto, a amostra real representa 27,5% do total da população-alvo prospectada (ou seja, 41/149 pesquisadores). Das diversas possibilidades quanto à não resposta dos demais pesquisadores convidados, enquadra-se ter caído em uma caixa de *spam*; desinteresse do pesquisador; possível falta de tempo em responder à pesquisa acadêmica; ou ainda, não ter se sentido confortável devido a temática não ser tão aderente a sua linha de pesquisa.

Não obstante, entende-se que a referida amostra é representativa para uma pesquisa do tipo Delphi, conforme indicado por Worrell et al. (2013) que sugerem entre dez a 30 participantes. Estes mesmos autores sinalizam a possibilidade em se dividir a análise em subgrupos, o que foi empregado nesta pesquisa e é exposto na respectiva seção de resultados.

De outra forma, há de se ressaltar que todos os inqueridos que participaram da pesquisa atuam direta ou indiretamente em GTI, além de serem todos atuantes na academia.

Por fim, a relação completa dos 149 convidados é apresentada no Apêndice D. Ademais, a relação e perfil dos participantes que efetivamente participarem da pesquisa Delphi estão disponibilizados no tópico 4.4.1 da tese.

3.4 COLETA, TRATAMENTO E ANÁLISE PREVISTOS PARA OS DADOS A SEREM COLETADOS

Fase Documental

Para atender ao objetivo específico ‘A’ que buscam identificar e descrever o panorama da institucionalização e de capital científico (teses e dissertações) concernente à temática GTI, foram realizadas as seguintes análises:

- 1) Produção por Níveis (mestrado profissional, mestrado acadêmico e doutorado acadêmico), ano a ano;
- 2) Orientadores com maior Produção;
- 3) Instituições de Ensino Superior (IES), Regiões do país e categorias administrativas com maior Produção;
- 4) Programas de Pós-graduação *Stricto sensu* com maior Produção e por Instituição;
- 5) Produção por Área de Avaliação da CAPES;
- 6) Frequência de Palavras e Objetos encontrados nos Títulos, contendo o total de ocorrências a partir das palavras-chave e nuvem das palavras evidenciadas nos títulos.

Para atender ao objetivo específico ‘B’ que buscam identificar e descrever o panorama da institucionalização e de capital científico (anais de congressos e artigos científicos em periódicos) concernente à temática GTI, foram realizadas as seguintes análises:

- 1) Produção - Periódicos X Eventos;
- 2) Número de autores por artigo - Periódicos X Eventos;
- 3) Autores com maior Produção - Periódicos X Eventos;
- 4) Instituições de Ensino Superior (IES) com maior Produção - Periódicos X Eventos;
- 5) Produção por Área de Avaliação da CAPES - Periódicos X Eventos;
- 6) Periódicos com maior produção X área de avaliação;
- 7) Eventos com maior produção (trabalhos completos);
- 8) Frequência de Palavras e Objetos encontrados nos Títulos - Periódicos X Eventos.

Para atender ao objetivo específico ‘C’ que busca identificar e descrever o panorama da institucionalização e de capital científico dos Programas de Pós-graduação *Stricto sensu* com linhas de pesquisa relacionadas à temática GTI, foram realizadas as seguintes análises:

- 1) Relação dos Programas de Pós-graduação *Stricto sensu* com linhas de pesquisas em GTI, contendo: nome da IES, sigla da IES, categoria administrativa (pública estadual, pública federal, privada c/ fins lucrativos, privada s/ fins lucrativos), estado da

federação, nome do Programa de Pós-Graduação (PPG), nível (mestrado profissional, mestrado acadêmico e doutorado acadêmico), nota da avaliação CAPES 2013-2016, ano de início de funcionamento, linhas relacionadas à GTI, e proporção de linhas / total de todas as linhas do respectivo Programa.

- 2) Total acumulado de cursos (mestrado profissional, mestrado acadêmico e doutorado acadêmico) por ano de criação.
- 3) Análise quantitativa docente x discente em 2016, contendo sigla da IES, nome do PPG, nível, total de alunos ingressantes, total de alunos titulados, total de alunos matriculados, total de docentes (permanente, visitante e colaborador) e relação discente/docente.
- 4) Análise da produção quantitativa dos Programas no quadriênio 2013-2016, contendo: trabalhos completos em congressos, artigos em periódicos, livros e capítulos de livros por Programa, sigla da IES, Nome do PPG, nível, total da produção em cada ano (2013, 2014, 2015 e 2016), total por tipo de produção e total geral.
- 5) Produção qualitativa dos Programas no quadriênio 2013-2016, a partir da média de artigos publicados em periódicos no quadriênio 2013-2016 por Programa e por ano, de acordo com o Qualis 2013-2016 da respectiva área de avaliação, contendo: sigla da IES, Nome do Programa, nível, média anual A1+A2, média anual A1+A2+B1, média anual geral, independente da classificação Qualis, média anual da produção/docente A1+A2, média anual da produção/docente A1+A2+B1, média anual da produção/docente (geral, independente da classificação Qualis).
- 6) Análise dos periódicos com maior produção por área de avaliação no quadriênio 2013-2016, contendo: área, nome do periódico (qualquer classificação de estrato Qualis) com maior produção e o total de artigos, nome do periódico com maior produção classificado nos estratos Qualis A1+A2 e o total de artigos, nome do periódico com maior produção classificado nos estratos Qualis A1+A2+B1 e o total de artigos.
- 7) Análise dos congressos com maior produção por área de avaliação no quadriênio 2013-2016, contendo: área, nome do congresso com maior produção e o total de artigos, classificados em brasileiros e outros países de origem.

Fase Campo

Para atender ao objetivo específico ‘D’ que busca investigar e analisar os aspectos de institucionalização, de capital científico, problemas e desafios para a evolução da GTI como um campo científico no Brasil, na opinião dos pesquisadores relacionados à temática, foi necessário elaborar um protocolo de pesquisa, conforme detalhado a seguir.

Protocolo de pesquisa - Método Delphi

O protocolo de pesquisa, segundo Miguel (2011), constitui um “instrumento que melhora a confiabilidade e a validade na condução” (p. 137) do trabalho. As seguintes etapas foram percorridas para a elaboração do protocolo de pesquisa a ser empregado, a partir da consideração das informações já expostas anteriormente:

- a) Definição dos instrumentos da pesquisa (questionário) e justificativa pela utilização do Método Delphi (seção 3.2);
- b) Definição do grupo de peritos (seção 3.3 e Apêndice D);
- c) Definição dos constructos da pesquisa (Quadro 10);
- d) Discussão dos instrumentos da pesquisa junto ao painelista;
- e) Realização de pré-teste para validação do questionário, a partir do protocolo de do questionário inicial, denominado de ‘Fase piloto’, contendo: carta de apresentação, formulário de consentimento, instrumento de coleta e roteiro de pesquisa (Apêndice A);
- f) Realização da primeira rodada Delphi, a partir do protocolo de pesquisa, referente a 1º. Fase (Apêndice B);
- g) Realização da segunda rodada Delphi, a partir do protocolo de pesquisa, referente a 2º. Fase (Apêndice C);
- h) Análise e discussão dos resultados, com o apoio de técnica de análise de conteúdo (seção 4.4);
- i) Apresentação dos resultados detalhados, geral e separados por subgrupos (‘Apêndice E’ e ‘Apêndice F’).

Ademais, as questões formuladas estão sendo disponibilizadas em dois blocos. Em um primeiro bloco, denominado de ‘Bloco A (questões com escala de *likert*)’, contendo seis questões, com 56 assertivas ao todo, o pesquisador deveria classificar todas as assertivas apresentadas de acordo com seu entendimento a respeito das afirmações estabelecidas. Para tanto, utilize a escala do tipo *likert* de cinco pontos abaixo indicada (1 - Discordo plenamente,

2 - Discordo parcialmente, 3 - Não concordo, nem discordo, 4 - Concordo parcialmente e 5 - Concordo plenamente), de modo a expressar seu grau de concordância para cada assertiva, ou ainda, utilizar a opção 9 - Sem condições de opinar, caso julgar necessário, para não enviesar a pesquisa (DALMORO; VIEIRA, 2013).

Ademais, segundo Gracht (2012), análises estatísticas contendo medidas de tendência central, tais como moda, dispersão (intervalo interquartílico, desvio padrão) e distribuições de frequência (histogramas e polígonos de frequência) também podem ser utilizados. Finalmente, foi considerado consenso, ou ainda, quando houver certo nível de concordância de mais de 80% na escala do tipo *likert* de cinco pontos nas duas medidas principais para esta pesquisa elaborada ('4 - Concordo parcialmente' e '5 - Concordo plenamente'), segundo sugestão de Gracht (2012).

Em alternativa, para o 'Bloco B' (questões de resposta aberta), diferentemente do anterior, com o total de 11 questões, o entrevistado deveria elaborar sua resposta pessoal para cada questão. Ainda assim, foi proposto que caso não saiba ou não queira opinar, deixasse sua resposta em branco.

Permite-se, também, conforme Gracht (2012), contrastar desacordos entre as partes interessadas, já que são analisados diferentes subgrupos que compõem a área de Governança da TI, e que não necessariamente compartilham uma visão ou conjunto de valores comuns, conforme é exposto no tópico 4.4.1 desta tese.

Constructo - Método Delphi

O constructo da pesquisa da fase Campo com o emprego do método Delphi está exposto no Quadro 10.

Quadro 10- Constructo da pesquisa - objetivo específico D

Objetivo geral: Compreender como estão os componentes da institucionalização e de capital científico da GTI em relação à consolidação desta área de investigação como um campo científico no Brasil.				
Objetivos específicos	Cluster	Principais referências	Variáveis	Questões
Bloco A (questões com escala de likert)				
a) Identificar e descrever o panorama da institucionalização e de capital científico (teses e dissertações) concernente à temática GTI;	Institucionalização e legitimização da área GTI	BASKERVILLE; MYERS, 2009; BENBASAT; ZMUD, 2003; BOURDIEU, 2001; BOURDIEU, 1989; CHEON et al., 1991; FREITAS et al., 2014; GARVEY; GRIFFITH, 1972; HIRSCHHEIM; KLEIN, 2012; ILOTT, 2016; KHOSROWJERDI, 2011; LOURO, 2015; LUCIANO et al., 2015a; LUCIANO et al., 2015b; LUCIANO et al., 2015c; NERUR et al., 2006; SCHROEDER; KLERING, 2012; TOLBERT; ZUCKER, 2010; WIEDENHOFT, 2016; ZUCKER, 1977	Institucionalização, legitimização, identidade, comunidade científica, campo científico, disciplina de referência, modismo, teoria e prática	1
b) Identificar e descrever o panorama da institucionalização e de capital científico (anais de congressos e artigos científicos em periódicos) concernente à temática GTI;	Aspectos gerais da área GTI	ASSIS et al., 2016; BENBASAT; ZMUD, 2003; DE HAES; VAN GREMBERGEN, 2010; DEBRECENY, 2013; FERNANDES; ABREU, 2014; GREGOR, 2006; JACOBSON, 2009; LOURO, 2015; LUCIANO et al., 2015a; LUCIANO et al., 2015b; LUCIANO et al., 2015c; ORLIKOWSKI; IACONO, 2001; RODRIGUES FILHO; LUDMER, 2005; SALVADOR; JOIA, 2017; SAMBAMURTHY; ZMUD, 1999; SELIG, 2016; SIMONSSON; JOHNSON, 2006; SUDDABY, 2010; VAN GREMBERGEN; DE HAES, 2010; WEBB et al., 2006; WEILL; ROSS, 2006; XUE et al., 2008	Origem, conceitos, alinhamento da literatura, distinção entre GTI e gestão da TI, definição dos constructos, amplitude dos conceitos centrais, compreensão dos possíveis benefícios da GTI, existência de trabalhos teóricos-empíricos	2
c) Identificar e descrever o panorama da institucionalização e de capital científico dos Programas de Pós-graduação <i>Stricto sensu</i> com linhas de pesquisa relacionadas à temática GTI;	Necessidades da área GTI	AGARWAL; LUCAS JR, 2005; ASSIS et al., 2016; ASSIS, 2011; BENBASAT; ZMUD, 2003; BURGESS et al., 2016; CHEON et al., 1991; DE HAES et al., 2013; DE HAES; VAN GREMBERGEN, 2010; DEBRECENY, 2013; DINIZ et al., 2017a; GRAEML et al. 2010; GREGOR, 2006; HIRSCHHEIM; KLEIN, 2012; ILOTT, 2016; JACOBSON, 2009; LOBLER et al., 2015; LOURO, 2015; LUCIANO et al., 2015a; LUCIANO et al., 2015b; LUCIANO et al., 2015c; ORLIKOWSKI; IACONO, 2001; PEPPARD et al., 2014; RODRIGUES FILHO, LUDMER, 2005; SALVADOR; JOIA, 2017; SCHROEDER; KLERING, 2012; SIMONSSON; JOHNSON, 2006; STRAUB, 2012; TAROUCO; GRAEML, 2011; VAN GREMBERGEN; DE HAES, 2010; WEBB et al., 2006; WEBER, 2012; XU et al., 2014; ZHANG, 2015	Identidade, registro histórico, delimitação e definição dos conceitos, conceitos seminais, desenvolvimento de teorias, estudos confirmatórios, teóricos e empíricos, aproximação teoria e prática, percepção da comunidade praticante, embasamento em <i>Frameworks</i> , relevância, rigor científico, livros, conferências, periódicos, Programas <i>Stricto sensu</i> , redes de colaboração, inserção internacional, formação acadêmica, distinção GTI e gestão de TI	3
d) Investigar e analisar os aspectos de institucionalização, de capital científico, problemas e desafios para a evolução da GTI como um campo científico no Brasil, na opinião dos pesquisadores relacionados à temática.	Áreas de avaliação CAPES e órgãos legitimadores	MAGALHÃES et al., 2017b	Principais áreas de avaliação CAPES, órgãos legitimadores acadêmicos e não acadêmicos	4 a 6
Bloco B (questões de resposta aberta)				
Principais meios de publicação	ALMEIDA; SANTOS, 2014; ARAUJO et al., 2015; ARAÚJO; DORNELAS, 2016; CASTELLI et al., 2017; CUNHA; FROGERI, 2016; DINIZ et al., 2017a; DOURADO; GOMES, 2016; FREITAS et al., 2014; LOBLER et al., 2015; MACADAR; GRAEML, 2010; RASERA et al., 2010; ROSSONI; HOCAYEN-DA-SILVA, 2009; ZHANG; NIEDERMAN, 2017	Principais periódicos nacionais e estrangeiros, congresso científico nacionais e estrangeiros	7 a 10	
	ALMEIDA; SANTOS, 2014; AVELINO et al., 2012; DOURADO; GOMES, 2016; FREITAS et al., 2014; GRAEML et al., 2010; MAGALHÃES et al., 2017b; MARQUES; MOTA, 2013; RASERA et al., 2010; ROSSONI; HOCAYEN-DA-SILVA, 2009; SILVA et al., 2014b	Principais pesquisadores nacionais e estrangeiros	11 e 12	
	BENBASAT; ZMUD, 2003; DEBRECENY, 2013; GREGOR, 2006; ILOTT, 2016; JACOBSON, 2009; LOURO, 2015; LUCIANO et al., 2015a; LUCIANO et al., 2015b; LUCIANO et al., 2015c; ORLIKOWSKI; IACONO, 2001; RODRIGUES FILHO, LUDMER, 2005; STRAUB, 2012; WEBER, 2012	Principais temas de pesquisa, técnicas e abordagens, tendências para pesquisa, técnicas e abordagens, teorias ou marcos teóricos, problemas e dificuldades, desafios para evolução da área	13 a 17	

4. APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A seguir, são apresentados, analisados e discutidos os resultados encontrados na pesquisa de campo efetuada nesta tese de doutorado. Os tópicos deste capítulo estão segregados de forma a responder a cada um dos quatro objetivos específicos propostos. Por fim, um último tópico foi desenvolvido com o propósito de compilar todos os resultados obtidos, respondendo assim ao objetivo geral da pesquisa.

Dessa forma, é possível compreender como estão os componentes da institucionalização e de capital científico da Governança da Tecnologia da Informação em relação à consolidação desta área de investigação como um campo científico no Brasil.

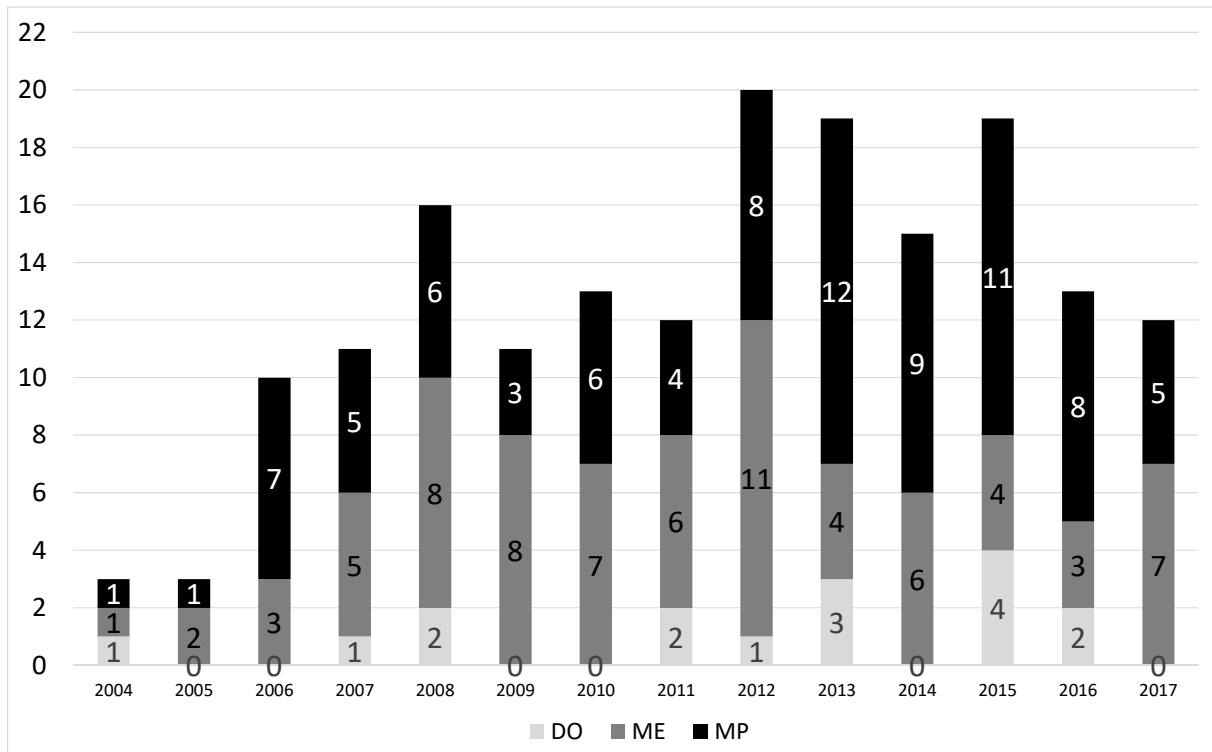
4.1 PANORAMA DA INSTITUCIONALIZAÇÃO E DO CAPITAL CIENTÍFICO CONCERNENTE À GOVERNANÇA DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TESES E DISSERTAÇÕES)

Este subcapítulo visa responder ao objetivo específico ‘A’, cujo propósito é identificar e descrever o panorama da institucionalização e de capital científico em teses e dissertações concernentes à temática Governança da Tecnologia da Informação.

4.1.1 Produção por Níveis

Apresenta-se junto à Ilustração 5, o total de teses e dissertações em cada um dos três níveis avaliados, respectivamente: Doutorado (DO), Mestrado Acadêmico (ME) e Mestrado Profissional (MP), conforme nomenclatura adotada pela CAPES.

Ilustração 5- Total de trabalhos de doutorado e mestrado, por nível, ano a ano



Foram localizados 177 trabalhos, sendo 16 teses, 75 dissertações acadêmicas e 86 dissertações de mestrado profissional, considerando-se o período de 2004 a 2017. Dessa forma, conforme apontado por Ribeiro e Costa (2013), as teses e dissertações, podem ser designado

como fonte primária para desenvolvimento e o progresso do conhecimento, fornecendo-se maior esclarecimento para a área científica em questão, a Governança de Tecnologia da Informação (GTI).

Os primeiros trabalhos de doutorado e mestrado defendidos com a temática ‘Governança + TI’ em seu título se iniciam em 2004, sendo uma dissertação de mestrado acadêmico, uma dissertação de mestrado profissional e uma tese de doutorado. Isso corrobora a indicação de Luciano et al. (2015b) ao mencionar este ano de 2004 como marco inicial da temática em pesquisas realizadas no país; assim como Graeml et al. (2010), que consideraram a partir do ano de 2002 como o início da ampliação de pesquisas nessa temática numa rede de cocitação, isto é, o nível de ligação de dois ou mais artigos, em relação ao número de trabalhos onde esses artigos são citados, ao mesmo tempo dentro da área da ADI.

Ao longo do período de 14 anos prospectados, verifica-se crescimento até 2012, ano de maior produção no período, com 20 trabalhos, com queda nos dois anos seguintes, para um novo salto, em 2015, com 19 produções, e nova queda até 2017, chegando a 12 trabalhos, nesse último ano avaliado. Tal resultado ratifica o estudo de Freitas et al. (2014), quando analisaram o ano de 2012 como mais profícuo na temática GTI.

Não obstante, as teses de doutorado foram concluídas em maior quantidade no ano de 2015, com quatro trabalhos defendidos; enquanto que no mestrado acadêmico (ME), o pico foi registrado em 2012, com 11 trabalhos. Já no mestrado profissional (MP), introduzido no país a partir de 1999, o ano de 2013 obteve maior destaque com 12 trabalhos defendidos.

Ademais, verificou-se que Altino José Mentzingen de Moraes, Guilherme Costa Wiedenhoft e Karoll Haussler Carneiro Ramos foram os três únicos autores dos 174 alunos egressos que realizaram pesquisa, sucessivamente em nível de mestrado e doutorado, na temática GTI. Constatou-se também que Fernando de Abreu Faria, do Centro Universitário Alves Faria (UNIALFA), além de ser orientador na temática em questão, foi aluno egresso igualmente relacionado à GTI.

4.1.2 Orientadores com maior Produção

Na Tabela 1 são apresentados 14 dos 114 orientadores com maior produção (com ao menos três trabalhos), a instituição onde foi realizada a orientação, assim como, a produção por nível de curso *Stricto sensu*.

Tabela 1- Orientadores de trabalhos defendidos com maior produção, por nível

Posição	Nome do Orientador	Instituição	DO	ME	MP	Total	
1	Joao Souza Neto	Universidade Católica de Brasília	0	0	9	9	
2	Edimara Mezzomo Luciano	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul	2	6	0	8	
3	Adolfo Alberto Vanti	Universidade do Vale do Rio dos Sinos	0	8	0	8	
4	Napoleão Verardi Galegale	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza	0	0	5	5	
5	Rejane Maria da Costa Figueiredo	Universidade Católica de Brasília	0	0	4	4	
	Hermano Perrelli de Moura	Universidade Federal de Pernambuco	1	2	1	4	
7	Cristiana Fernandes de Muylder	Universidade FUMEC	0	0	3	3	
	Antonio Carlos Gastaud Maçada	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	3	0	0	3	
	Ana Paula Cabral Seixas Costa	Universidade Federal de Pernambuco	0	3	0	3	
	Sandra Regina Holanda Mariano	Universidade Federal Fluminense	0	0	3	3	
	Rildo Ribeiro dos Santos	Universidade Católica de Brasília	0	0	3	3	
	Maria Alexandra Viegas Cortez da Cunha	Fundação Getúlio Vargas/SP / Pontifícia Universidade Católica do Paraná	0	2	1	3	
	Marie Anne Macadar Moron	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul	0	3	0	3	
	Ivanir Costa	Universidade Paulista	1	2	0	3	
	15 orientadores com dois trabalhos		---	3	15	12	30
	85 orientadores com um trabalho		---	6	34	45	85
	Total Geral		---	16	75	86	177

João Souza Neto da Universidade Católica de Brasília (UCB) se destaca como docente permanente com maior quantidade de orientações em pesquisas realizadas na temática GTI, com o total de nove trabalhos orientados, todos de mestrado profissional, o que o configura também com o maior número nessa categoria (MP). Suas dissertações foram desenvolvidas em programa da área de avaliação ‘Interdisciplinar’.

Ademais, verifica-se que Edimara Mezzomo Luciano da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC/RS), juntamente com Adolfo Alberto Vanti da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), ambos, com oito orientação, cada um, encontram-se empatados em segunda posição. Os trabalhos de um e outro, foram realizados dentro da área de avaliação ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’. Ainda assim, Adolfo Alberto Vanti se destaca também com o maior número de defesas no mestrado acadêmico, sendo todos os oito trabalhos oriundo dessa natureza (ME).

Não obstante, outro destaque é Antonio Carlos Gastaud Maçada, da UFRGS, empatado em sétima posição do cômputo geral com outros sete orientadores, configura-se como docente com o maior número de titulações em nível de doutorado, com três titulações defendidas nessa categoria (D). Sua produção se concentra na área CAPES ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’.

Outros destaques com quatro trabalhos são: Napoleão Verardi Galegale do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETEPS), com cinco orientações; Rejane Maria da Costa Figueiredo da UCB e Hermano Perrelli de Moura da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), contam com quatro trabalhos de conclusão defendidos, cada um.

Por outro lado, a IES com a maior quantidade de orientadores na temática GTI é a UFPE, com oito docentes ao total; seguidas da UCB, com sete docentes e USP, com seis orientadores na temática.

Não obstante, demonstra-se que mais quase três quartos dos pesquisados, ou seja, 85 dos 114 (74,6%) orientadores considerados, tem apenas um trabalho orientado na temática pesquisada. Dessa forma, somente 29 orientadores (25,4%), têm mais de um trabalho orientado na temática enfocada nesta pesquisa.

Entretanto, é interessante ressaltar que a relação dos 14 orientadores mais proeminentes desse estudo, apenas Antonio Carlos Gastaud Maçada (UFRGS) e Edimara Mezzomo Luciano (PUC/RS), convergem com nomes apresentado na relação dos dez autores mais profícuos em ADI listados no estudo promovido por Freitas et al. (2018).

Quando comparado com o *ranking* dos treze pesquisadores com maior número de publicações em GTI elaborado por Rasera et al. (2010), cinco constam com ao menos uma orientação de tese ou dissertação na temática GTI.

Outrossim, averiguou-se que três dos oito autores com maior produção no *ranking* proposto por Marques e Mota (2013) foram igualmente localizados com ao menos uma orientação na temática GTI. Ainda em comparação com essa obra, verifica-se que dois alunos egressos localizados na presente pesquisa igualmente constam do *ranking* de Marques e Mota (2013).

Confrontando-se com Cunha e Frogeri (2016), que desenvolveram estudo sobre trabalhos em GTI em nível internacional, apenas Edimara Mezzomo Luciano consta igualmente na relação dos autores mais profícuos indicados por Cunha e Frogeri (2016) em comparação ao resultado desta pesquisa. Foi constatado também que um aluno egresso na temática GTI, Guilherme Lerch Lunardi, também se destaca.

Ademais, verificou-se que 17,1% dos artigos analisados na etapa de estudo bibliométrico sobre Alinhamento Estratégico da TI com o negócio, efetuado por Almeida e Santos (2014), têm ao menos um orientador ou aluno egresso, relacionados aos resultados expostos na presente pesquisa. Isso reflete a participação destes pesquisadores também em congressos e periódicos científicos específicos de temática na área GTI.

4.1.3 Instituições de Ensino Superior (IES), Regiões do país e categorias administrativas com maior Produção

Apresenta-se na Tabela 2, as 19 IES com maior volume de publicações, todas com três ou mais trabalhos defendidos, de um total de 57 IES identificadas nesta pesquisa. É exposta ainda a categoria administrativa da instituição (pública ou privada), o estado da federação da instituição, assim como, a produção por nível de curso *Stricto sensu*.

Tabela 2- Total de trabalhos defendidos por IES, categoria administrativa, unidade federativa, por nível

Posição	IES atual	Categoria administrativa	UF	DO	ME	MP	Total	
1	Universidade Católica de Brasília	Privada sem fins lucrativos	DF			20	20	
2	Universidade Federal de Pernambuco	Pública federal	PE	1	7	6	14	
3	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul	Privada sem fins lucrativos	RS	2	10	1	13	
4	Universidade do Vale do Rio dos Sinos	Privada sem fins lucrativos	RS		8		8	
	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza	Pública estadual	SP			8	8	
6	Universidade Federal Fluminense	Pública federal	RJ			7	7	
7	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	Pública federal	RS	5	1		6	
	Universidade de Brasília	Pública federal	DF	1	3	2	6	
	Universidade de São Paulo	Pública estadual	SP	3	3		6	
10	Universidade Paulista	Privada sem fins lucrativos	SP	1	4		5	
11	Universidade Federal do Rio de Janeiro	Pública federal	RJ		4		4	
	Universidade Federal de Santa Catarina	Pública federal	SC	1	2	1	4	
	Universidade FUMEC	Privada sem fins lucrativos	MG			4	4	
	Pontifícia Universidade Católica de Campinas	Privada sem fins lucrativos	SP			4	4	
	Faculdade Pedro Leopoldo	Privada sem fins lucrativos	MG			4	4	
16	Universidade Federal do Ceará	Pública federal	CE			3	3	
	Universidade Federal da Bahia	Pública federal	BA		1	2	3	
	Universidade de Taubaté	Pública municipal	SP			3	3	
	Fundação Getúlio Vargas/SP	Privada sem fins lucrativos	SP	1	1	1	3	
	14 instituições com dois trabalhos		---	---	1	15	12	28
	24 instituições com um trabalho		---	---	0	16	8	24
	Total Geral		---	---	16	75	86	177

Quando analisado o total de trabalhos por IES, em primeira posição, a UCB, conta com 20 trabalhos defendidos, todos de mestrado profissional. Aliás, é o programa com maior número nessa categoria (MP).

Em segundo e terceiro lugares, verifica-se a UFPE e a PUC/RS, com 14 e 13 trabalhos, nessa ordem. Além disto, a PUC/RS se destaca com o maior número de trabalhos de mestrado acadêmico (10).

Na sequência, empatados em quarta posição, constam a UNISINOS e o CEETEPS, ambos, com oito trabalhos defendidos, cada instituição.

Semelhante destaque é a UFRGS, empatado em sétima posição, com o total de seis trabalhos, conta com o maior número de teses, sendo cinco nessa categoria.

Ao comparar com os resultados de pesquisa conduzida por Freitas et al. (2014), que apresentaram a relação das dez IES com maior número de trabalhos desenvolvidos na temática GTI, verifica-se que convergência das seguintes instituições: UFRGS, USP, FGV/SP, UFPE, PUCRS, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e UNISINOS. Em comparação ao estudo de Freitas et al. (2018), as três IES com maior produção, igualmente se destacam, à saber: UFRGS, FGV/SP e USP.

Em contrapartida, ao se defrontar com o estudo de Rasera et al. (2010), das onze IES com maior número de trabalhos em GTI, verifica-se que sete se encontram igualmente no *ranking* das 19 IES mais proeminentes apontadas nesta pesquisa.

Por outro lado, quando confrontado com estudo de Araújo e Dornelas (2016), quatro IES são apresentadas de forma similar dentre as catorze IES mais profícias apontadas nesta pesquisa.

A produtividade segregada por estado da federação pode ser visualizada junto à Tabela 3.

Tabela 3- Total de trabalhos defendidos por estado da federação, por nível

Posição	Estado da federação	DO	ME	MP	Total
1	SP	5	14	18	37
2	RS	7	19	1	27
3	DF	1	3	22	26
4	RJ	0	9	14	23
5	PE	1	7	8	16
6	MG	0	4	10	14
7	PR	0	8	1	9
8	SC	1	2	3	6
9	CE	0	2	3	5
10	ES	0	1	3	4
	BA	0	2	2	4
12	RN	1	1	0	2
13	RO	0	1	0	1
	SE	0	1	0	1
	AC	0	1	0	1
	GO	0	0	1	1
	11 estados com nenhum trabalho (AL, AM, AM, MA, MS, MT, PA, PB, PI, RR, TO)	0	0	0	0
	Total Geral	16	75	86	177

Ao se verificar a produção por estado da federação, percebe-se que o estado de São Paulo está na primeira colocação, com 37 trabalhos (20,9% do total), seguido dos estados do Rio Grande do Sul (27 trabalhos ou 15,3%), Distrito Federal (26 trabalhos ou 14,7%) e Rio de Janeiro (23 trabalhos ou 13,0%).

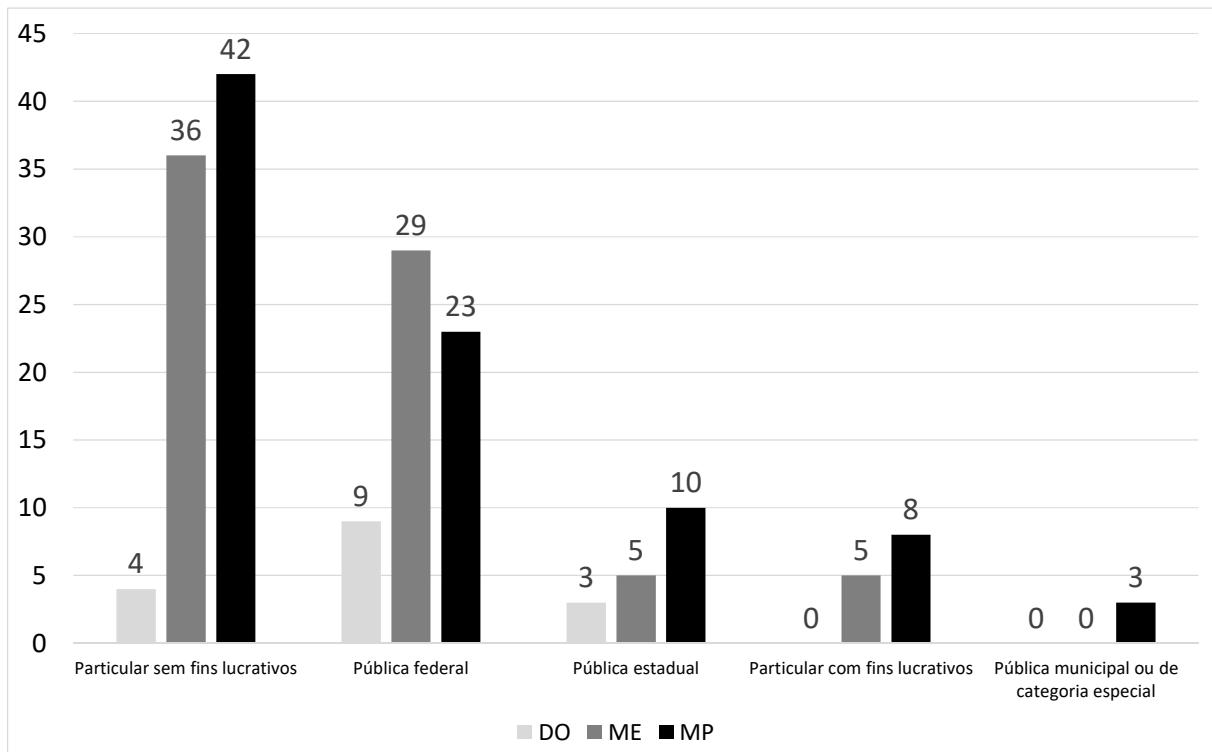
Considerando apenas os trabalhos da categoria acadêmica, Rio Grande do Sul é o mais profícuo, com o maior número de dissertações e teses acadêmicas, concentrando 28,6% dessa produção (26 de 91), enquanto Distrito Federal se destaca na categoria profissional, com 25,6% das dissertações profissionais (22 de 86).

Há de se ressaltar também a condição de outros onze estados da federação, que não apresentaram nenhum trabalho defendido na temática analisada, sendo a maioria pertencente às Regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste.

Quando verificadas as regiões geográficas do país, o Sudeste tem quase a metade dos trabalhos concluídos, com 78 trabalhos defendidos (44,1%). Em seguida, foram encontradas defesas de programas de pós-graduação estabelecidos na Região Sul (42 trabalhos ou 23,7%), Nordeste (28 ou 15,8%), Centro-Oeste (27 ou 15,3%), e, por fim, Norte com apenas dois trabalhos (1,1%).

Na Ilustração 6 é apresentado o total de trabalhos, por categoria administrativa da instituição (pública e particular), bem como, a produção por nível de curso *Stricto sensu*.

Ilustração 6- Total de trabalhos de doutorado e mestrado, por categoria administrativa



Ao analisar a produção *Stricto sensu* em GTI por categoria administrativa, 82 trabalhos foram concluídos em instituições Particulares sem fins lucrativos (46,3% do total), seguido das

Públicas federais (61 trabalhos ou 34,5%), públicas estaduais (18 trabalhos ou 10,2%), particulares com fins lucrativos (13 trabalhos ou 7,3%) e por último, públicas municipais ou de categoria especial (3 trabalhos ou 1,7%). As teses têm maior prevalência nas instituições públicas federais (9 trabalhos ou 56,3%), enquanto as dissertações encontram-se concentradas em IES Particulares sem fins lucrativos, sendo 36 trabalhos (ou 48,0%) do mestrado acadêmico e 42 (ou 48,8%) do mestrado profissional.

4.1.4 Programas com maior Produção e por Instituição

Na Tabela 4 são expostos os primeiros 16 de 81 programas *Stricto sensu* e respectiva IES com maior quantidade de trabalhos defendidos, a partir dos dados coletados na pesquisa. É apresentada também a respectiva nota da avaliação quadrienal divulgada em 2016 atribuída pela CAPES ao curso.

Tabela 4- Total de trabalhos defendidos por programas, incluindo IES e nota de avaliação CAPES

Posição	IES atual	Nome do programa	Nota CAPES	DO	ME	MP	Total
1	Universidade Católica de Brasília	Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação	MP (4)			20	20
2	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul	Administração e Negócios	DO (5), ME (5)	1	10		11
3	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza	Gestão e Tecnologia em Sistemas Produtivos	MP (3)			8	8
4	Universidade Federal Fluminense	Sistemas de Gestão	MP (3)			7	7
5	Universidade do Vale do Rio dos Sinos	Administração	ME (6)		5		5
	Universidade Paulista	Engenharia de Produção	ME (5)	1	4		5
	Universidade Federal de Pernambuco	Ciências da Computação	MP (4)			5	5
8	Universidade Federal de Pernambuco	Ciências da Computação	DO (7), ME (7)	1	3		4
	Faculdade Pedro Leopoldo	Administração	MP (2)			4	4
	Universidade de São Paulo	Administração	DO (7), ME (7)	3	1		4
	Universidade Federal de Pernambuco	Engenharia de Produção	ME (7)		4		4
	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	Administração	DO (5)	4			4
	Universidade FUMEC	Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento	MP (4)			4	4
14	Pontifícia Universidade Católica de Campinas	Gestão de Redes de Telecomunicações	MP (3)			3	3
	Universidade de Brasília	Engenharia Elétrica	DO (4), ME (4)	1	2		3
	Universidade do Vale do Rio dos Sinos	Ciências Contábeis	ME (5)		3		3
	18 programas com dois trabalhos	---	---	4	18	14	36
	47 programas com um trabalho	---	---	1	25	21	47
	Total Geral	---	---	16	75	86	177

O programa ‘Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação’, da área de avaliação ‘Interdisciplinar’ da UCB, se destaca com a maior produtividade, com 20 trabalhos (11,3% do total). Este Mestrado Profissional foi avaliado pela CAPES em 2016 com nota ‘Quatro’ e se salienta também com o maior número de trabalhos na categoria profissional.

Em segunda colocação consta o programa ‘Administração e Negócios’, oferecido pela PUC/RS, avaliado dentro da área ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’, com o total de 11 trabalhos defendidos. Sua classificação é nota ‘Cinco’ para os cursos de doutorado e mestrado acadêmico. Ademais, esse programa teve a maior produção de trabalhos em nível mestrado acadêmico, com o total de 10 produções.

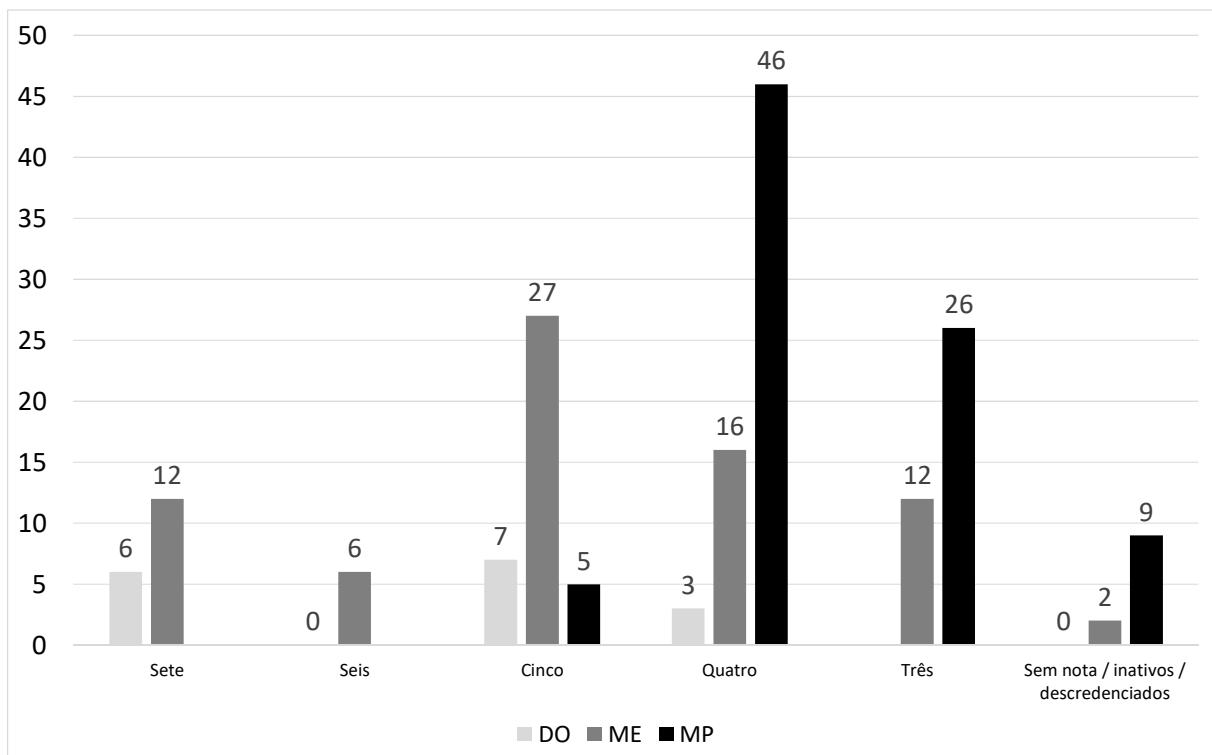
Na sequência, encontram-se o programa ‘Gestão e Tecnologia em Sistemas Produtivos’ do CEETEPS e o programa Sistemas de Gestão da Universidade Federal Fluminense (UFF), com oito e sete trabalhos cada, nessa ordem. Ambos os programas são da categoria profissional e receberam nota ‘Três’ pela CAPES em 2016 dentro da área de avaliação Engenharias III da CAPES.

Outro destaque é o programa ‘Administração’ da UFRGS, empatado em oitava posição do *ranking* geral, esse programa forneceu o maior número de teses de doutorado com a temática GTI em seu título (4).

Não obstante, observa-se ainda trabalhos oriundos de 11 cursos de doutorado, 44 cursos de mestrado acadêmico e 35 cursos de mestrado profissional. Desconsiderando-se o nível, foram encontrados 90 cursos distintos oferecidos por 57 diferentes IES.

Na Ilustração 7 é retratado o total de trabalhos defendidos, a partir das notas de avaliação da CAPES referente ao quadriênio 2013-2016, assim como, a produção por nível.

Ilustração 7- Total de trabalhos defendidos por notas de avaliação CAPES 2013-2016 e por nível



A maior quantidade de trabalhos defendidos, quando considerada as notas da avaliação CAPES da avaliação quadrienal 2013-2016 dos respectivos cursos, é a nota ‘Quatro’, com o

total de 65 trabalhos (36,7%), seguida das notas ‘Cinco’, com 39 trabalhos (22,0%), ‘Três’, com 38 trabalhos (21,5%), ‘Sete’ com 18 trabalhos (10,2%), e ‘Seis’ com seis trabalhos (3,4%).

Ao analisar apenas as teses de doutorado, a maior quantidade de trabalhos defendidos é oriunda de cursos com nota ‘Cinco’ (7 trabalhos ou 43,8% das teses). Para os trabalhos de mestrado acadêmico (27 ou 36,0% das dissertações acadêmicas), a nota ‘Cinco’ foi a que mais predominou, o que pressupõe excelência em âmbito nacional, enquanto para o mestrado profissional (46 ou 53,5% das dissertações profissionais), a nota ‘Quatro’ foi a que mais se sobrelevou nos cursos analisados.

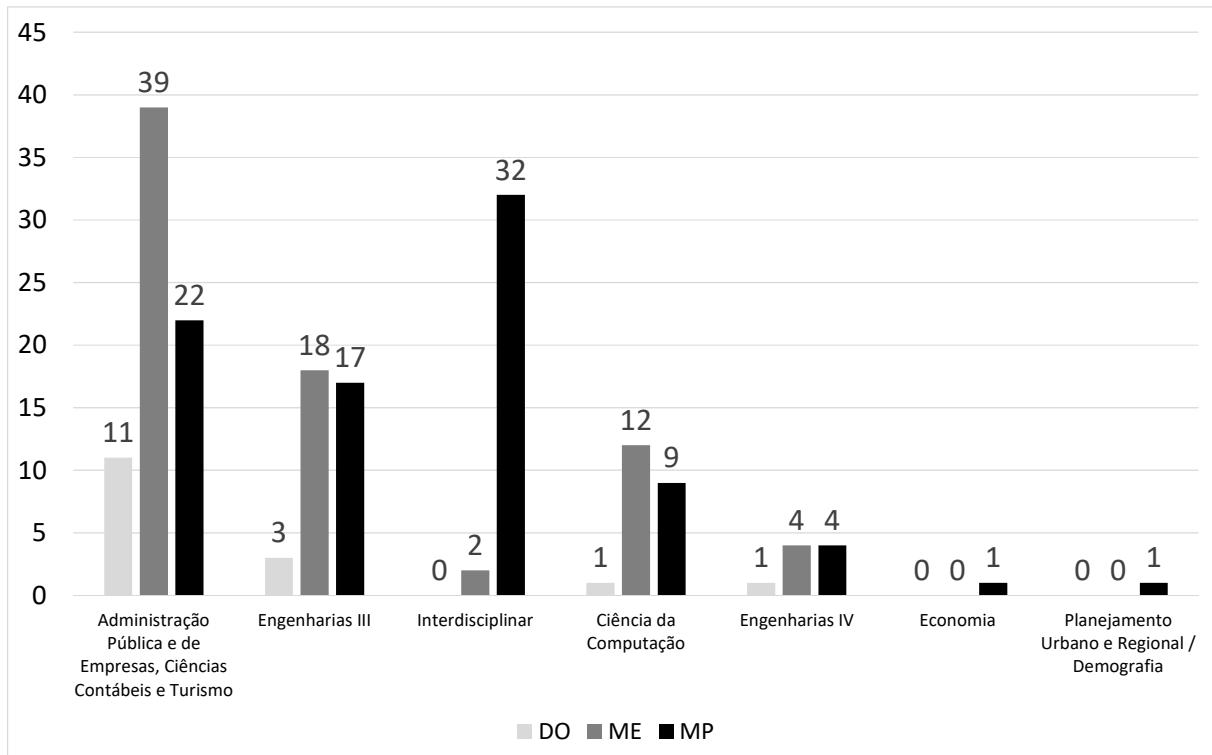
Além disso, mais de dois terços das teses e dissertações acadêmicas encontradas, ou seja, 58 de 91 trabalhos (63,7%), são oriundos de programas de elevada qualidade, com no mínimo nota ‘Cinco’ na avaliação promovida pela CAPES no período quadrienal 2013-2016.

Sem embargo, outros 11 trabalhos (6,2%) encontram-se em programas sem avaliação da CAPES. Dessa forma, diversos trabalhos condizem com programas que sofreram alterações das notas, assim como, diversos cursos que foram descredenciados após diferentes períodos de avaliação, sendo normalizada a nota referente apenas ao último quadriênio de avaliação (2013-2016) para fins de apresentação dos resultados expostos nesta seção.

4.1.5 Produção por Área de Conhecimento e Avaliação da CAPES

Na Ilustração 8 é exibido o total de trabalhos defendidos agrupados de acordo com as áreas de avaliação estipuladas pela CAPES, assim como, a produção por nível de curso *Stricto sensu*.

Ilustração 8- Total de trabalhos de doutorado e mestrado, por áreas de avaliação da CAPES



Das 49 áreas de conhecimento oficializadas pela CAPES no país, foram encontrados trabalhos em sete diferentes áreas (14,3%). A temática GTI não é exclusiva de única área de conhecimento, com destaque para as ‘Ciências Sociais Aplicadas’, com o total de 74 trabalhos. Essa área engloba a área de avaliação intitulada ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’, com 72 produções, além das áreas de avaliação ‘Economia’ e ‘Planejamento Urbano e Regional / Demografia’, ambos com apenas um trabalho, respectivamente.

Assim sendo, ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’, encontra-se na primeira posição, concentrando quase a metade dos trabalhos (40,7% do total). Esta área também apresentou a maior quantidade de trabalhos defendidos em nível doutorado (11) e mestrado acadêmico (39). Isto posto, tais resultados representam 68,8% de trabalhos defendidos na categoria doutorado e 52,0% na categoria mestrado acadêmico, sempre com trabalhos ambientados na temática GTI dentro dessa área de avaliação.

Em seguida, a área de conhecimento ‘Engenharias’ congrega ao todo 47 trabalhos (26,6%). Engloba a área de avaliação ‘Engenharias III’ com 38 títulos, configurando-se na segunda posição, bem como, a área de avaliação ‘Engenharias IV’, com nove trabalhos e constante na quinta posição no *ranking* por área de avaliação.

A área de conhecimento ‘Multidisciplinar’, com a área de avaliação ‘Interdisciplinar’, aparece na terceira posição do *ranking* geral, com 34 trabalhos defendidos (19,2%) e recebe similarmente, o maior número de trabalhos de mestrado profissional (32 ou 37,2% da categoria profissional). Aliás, este resultado representa também quase a totalidade desse tipo, pois somente dois trabalhos dessa área de avaliação não foi defendido na categoria mestrado profissional.

A área de conhecimento ‘Ciências Exatas e da Terra’, representada tão somente pela área de avaliação ‘Ciência da Computação’, é a quarta área de avaliação com maior quantidade de trabalhos com a temática GTI, com 22 trabalhos defendidos (12,4%).

4.1.6 Frequência de Palavras e Objetos encontrados nos Títulos

Destaca-se nesta seção a frequência das palavras evidenciadas nos títulos das teses e dissertações analisadas nesta pesquisa, como é demonstrado na Ilustração 9 por meio da exposição da nuvem de palavras gerada. Segundo Ribeiro e Costa (2013), neste tipo de imagem demonstra-se uma visualização que indica a frequência com os termos são encontrados em determinado contexto, realçando assim aqueles mais profícuos. Para elaboração dessa ilustração, foi utilizada a ferramenta on-line Wordclouds.

Ilustração 9- Nuvem das palavras evidenciadas nos títulos das teses e dissertações



As terminologias mais utilizadas nas teses e dissertações analisadas foram: ‘governança’ (185 ocorrências), ‘TI’ (110), ‘informação’ (98) e ‘tecnologia’ (88); o que representa 28,7% do total de palavras identificadas nos títulos analisados. Como eram palavras-chave obrigatórias para participação na amostra deste subcapítulo foram excluídas da apresentação dentro da nuvem de palavras.

Dessa forma, as palavras mais frequentes foram: ‘estudo’ (57), ‘casos’ (43), ‘modelo’ (33), ‘empresas’ (30), ‘público’ (21), ‘práticas’ (20), ‘análise’ (19), ‘gestão’ (19), ‘instituição’ (19), ‘brasileiro’ (18), ‘federal’ (18), ‘processo’ (18), ‘organização’ (16), ‘serviço’ (15), ‘setor’ (15), ‘aplicação’ (12), ‘avaliação’ (12), ‘corporativa’ (12), ‘base’ (11), ‘ensino’ (11), ‘estratégico’ (11), ‘alinhamento’ (10), ‘implantação’ (10), ‘relação’ (10), ‘brasil’ (9), ‘cobit’ (9), ‘estado’ (9), ‘impacto’ (9), ‘maturidade’ (9), ‘proposta’ (9), ‘administração’ (8),

‘contribuição’ (8), ‘diretrizes’ (8), ‘mecanismos’ (8), ‘desempenho’ (7), ‘organizacional’ (7), dentre outras palavras verificadas, nessa ordem.

Quando analisados os objetos ou temas de pesquisa, restringindo-se aos títulos dos trabalhos, foram identificados os seguintes termos: ‘Governo’ (26), ‘Instituições de ensino’ (19), ‘Bancário / Financeiro’ (7), ‘Empresas, no geral’ (7), ‘Saúde’ (7), ‘Indústria’ (6), ‘Empresas públicas’ (5), ‘Empresas nacionais’ (5), ‘Empresas em um estado / região’ (4), ‘Energia’ (4), ‘Executivos / profissionais’ (3), ‘Telecomunicações’ (2), ‘Arranjo produtivo local’ (2), ‘Empresas de software’ (2), ‘Pequenas empresas’ (2), além de outros.

À vista disso, a temática GTI no governo ou na administração pública tem sido um assunto bastante estudado pelos pesquisadores, conforme demonstrado com maiores detalhes em estudo conduzidos por Chagas et al. (2015). Entretanto, nenhum trabalho de conclusão encontrado, teve como preocupação realizar a análise da institucionalização ou mesmo do capital científico em GTI, conforme proposto nesta tese.

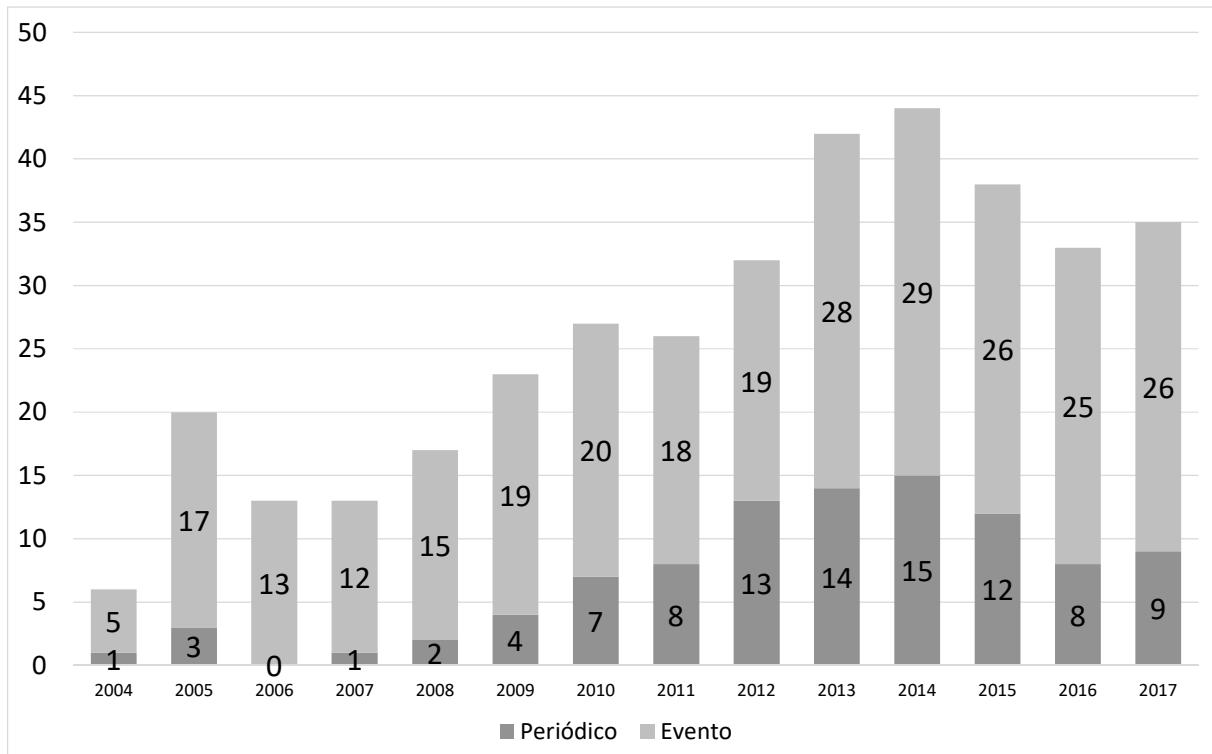
4.2 PANORAMA DA INSTITUCIONALIZAÇÃO E DO CAPITAL CIENTÍFICO CONCERNENTE À GOVERNANÇA DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TRABALHOS EM CONGRESSOS E ARTIGOS EM PERIÓDICOS)

Este subcapítulo visa responder ao objetivo específico ‘B’, com o propósito de identificar e descrever o panorama da institucionalização e de capital científico relativa a trabalhos em anais de congressos e artigos científicos em periódicos, concernente à temática Governança da Tecnologia da Informação.

4.2.1 Produção de artigos publicados em periódicos e eventos

Apresenta-se junto à Ilustração 10, o total de artigos em periódicos e trabalhos completos publicados em anais de eventos, relacionados à temática GTI.

Ilustração 10- Total de trabalhos publicados em periódicos e eventos, ano a ano



Foram localizados 369 trabalhos, sendo 97 publicados como artigos em periódicos e 272 publicados como trabalhos completos em eventos, concernentes ao período de 2004 a 2017. Dessa forma, os artigos em periódicos representam 26,3% do total da produção geral auferida.

Os primeiros trabalhos contendo em seus títulos ‘governança’ + ‘ti’ ou ‘tecnologia da informação’, ou ainda, ‘governance’ + ‘it’ ou ‘information technology’, tiveram início em 2004. Dos seis trabalhos que foram encontrados no referido ano, cinco foram apresentados em eventos e um em periódico. Isso corrobora a menção que Luciano et al. (2015b) estabelecem como sendo esse ano de 2004, como marco de início da temática no país, bem como a indicação feita por Graeml et al. (2010), que consideraram o ano de 2002 como ampliação dessa temática numa rede de cocitações da área temática de ADI.

Ao longo de quatorze anos do período analisado desde 2004, verifica-se crescimento até 2014, seguido de leve queda até 2017, estabilizando com o total de 35 produções nesse último ano avaliado (2017). Os anos de 2013 e 2014 foram os de maior produção no período analisado, com 42 e 44 trabalhos, respectivamente.

O ano de 2014 também se destaca com o maior número de trabalhos completos publicados em eventos, com 29 publicações, bem como, artigos publicados em periódicos, com 15 trabalhos.

Ademais, verificou-se que o crescimento da produção no período foi de 483,3%, considerando-se o período de 2004 a 2017. Porém, caso seja considerado o ano mais profícuo (2014), esse aumento da produção sobre a temática chega a 633,3% se comparado com o ano de início (2004) considerado nesta pesquisa.

4.2.2 Quantidade de autores por artigo publicado em periódicos e eventos

Na Tabela 5 é exposto o total de trabalhos publicados relacionados à temática GTI, quanto à quantidade de autores encontrados que publicaram artigos, seja em periódico, bem como em evento.

Tabela 5- Total de autores por artigo publicado em periódicos e eventos

Número de autores	Eventos	Periódicos	Total geral
1 autor	19	4	23
2 autores	92	37	129
3 autores	90	31	121
4 autores	51	16	67
5 autores	13	8	21
6 ou mais autores	7	1	8
Total	272	97	369

Foram encontrados 549 autores distintos na amostra analisada na pesquisa, que juntos publicaram 369 trabalhos. Pode-se observar que a temática GTI tende a apresentar maior

número de autores que trabalham em conjunto, pois somente 6,2% dos trabalhos catalogados possuem um único autor.

Verifica-se que trabalhos publicados com dois ou três autores são os mais comumente encontrados, sendo que do total analisado, com 129 e 121 trabalhos, nessa ordem, concentrando dessa forma 67,7%, somadas as duas categorias. Quanto aos trabalhos publicados em periódicos, tem-se que o mais comum é a publicação em dupla autoria, seguido da tripla autoria; o mesmo ocorre nos trabalhos publicados em eventos. Dessa forma, cada produção tem, em média, cerca de 2,9 autores.

4.2.3 Autores com maior produção em periódicos e eventos

Na Tabela 6 são apontados os dez autores com maior produção na temática GTI, considerando-se apenas autores com ao menos dez trabalhos publicados, bem como o respectivo vínculo institucional do autor.

Tabela 6- Autores com maior produção em periódicos e eventos

Posição	Nome do Autor	Instituição	Eventos	Periódicos	Total geral
1	Edimara Mezzomo Luciano	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul	18	7	25
2	Antônio Carlos Gastaud Maçada	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	13	10	23
3	Napoleão Verardi Galegale	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza	17	3	20
4	Guilherme Costa Wiedenhöft	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul	14	4	18
5	Manoel Veras de Sousa Neto	Universidade Federal do Rio Grande do Norte	7	8	15
6	Guilherme Lerch Lunardi	Universidade Federal do Rio Grande	7	6	13
7	João Luiz Becker	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	6	6	12
8	Pietro Cunha Dolci	Universidade de Santa Cruz do Sul	7	4	11
9	Maurício Gregianin Testa	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul	6	4	10
	João Souza Neto	Universidade Católica de Brasília	5	5	10
	Outros 449 autores, entre 1 a 9 trabalhos	---	---	---	---

Verifica-se que Edimara Mezzomo Luciano da PUC/RS é a autora mais profícua, tendo publicado 25 trabalhos, centralizando 6,8% de toda a produção em GTI verificada nesta pesquisa. Ademais, foi igualmente o mais produtivo em eventos, com 18 trabalhos publicados ou 6,6% do total dessa categoria.

Não obstante, em segunda posição, Antônio Carlos Gastaud Maçada da UFRGS publicou 23 trabalhos ao todo. Também foi o autor que mais publicou em periódicos, com 10 artigos em periódicos, acumulando 10,3% da produção verificada dessa natureza. Por outro lado, em terceira posição na classificação, com 20 trabalhos publicados, desponta Napoleão Verardi Galegale do CEETEPS.

Outros destaques são Guilherme Costa Wiedenhöft da PUC/RS e Manoel Veras de Sousa Neto da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) que publicaram 18 e 15 trabalhos, respectivamente; seguidos de Guilherme Lerch Lunardi da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) com treze trabalhos, João Luiz Becker da UFRGS com doze trabalhos e Pietro Cunha Dolci (UNISC) com onze trabalhos publicados. Os autores Maurício Gregianin Testa (PUC/RS) e João Souza Neto (UCB) publicaram dez trabalhos, cada um.

Outrossim, verifica-se que sete dos dez autores mais profícuos estão vinculados à IES do estado do Rio Grande do Sul, com exceção de Napoleão Verardi Galegale (SP), Manoel Veras de Sousa Neto (RN) e João Souza Neto (DF).

Por outro lado, a IES com o maior número de autores na temática é a USP, com 42 pesquisadores, seguidos da Universidade de Brasília (UNB) com 30 autores, UFRGS com 29 autores, UFRJ, com 22 autores e PUC/RS, com 19 pesquisadores em GTI.

Além disso, foram verificados o total de 22 autores são estrangeiros, em colaboração com ao menos um autor nacional. Nesse âmbito, o autor estrangeiro com maior produção é Luiz Maurício Fraga Martins da Universidade de Coimbra University no anadá com o total de cinco trabalhos publicados.

Ao comparar com os resultados apresentados na pesquisa de Freitas et al. (2018), verifica-se que três dos dez autores mais profícuos expostos na Tabela 6 também se encontram no *ranking* exposita nessa obra.

Em alternativa, Edimara Mezzomo Luciano e Guilherme Lerch Lunardi, dispostos em primeira e sexta posição no *ranking* da Tabela 6, constam igualmente no trabalho de Cunha e Frigori (2016) como mais profícuos dentro desse estudo.

4.2.4 Instituições de Ensino Superior (IES) com maior Produção em periódicos e eventos

Apresenta-se na Tabela 7, as 17 IES com maior volume de publicações (todas com dez ou mais trabalhos) de um total de 127 instituições identificadas, que engloba outros tipos de organizações, além de IES. Para fins da tabulação procedida, há de se ressaltar que se um trabalho possuísse autores de diferentes instituições, o trabalho foi contabilizado para todas as IES envolvidas. Não obstante, se os autores envolvidos forem de uma única instituição, contabilizou-se o trabalho uma única vez. É indicado também a categoria administrativa da IES (pública ou privada), assim como o estado da federação no qual está inserida.

Tabela 7- Total de trabalhos em periódicos e eventos, por IES, categoria administrativa e unidade federativa

Posição	IES atual	Sigla	UF	Categoria administrativa	Eventos	Periódicos	Total geral
1	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	UFRGS	RS	Pública Federal	30	16	46
2	Universidade de São Paulo	USP	SP	Pública Estadual	35	9	44
3	Universidade de Brasília	UNB	DF	Pública Federal	25	9	34
4	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul	PUC/RS	RS	Privada sem fins lucrativos	25	8	33
5	Fundação Getúlio Vargas - São Paulo	FGV/SP	SP	Privada sem fins lucrativos	17	5	22
6	Universidade Nove de Julho	UNINOVE	SP	Privada sem fins lucrativos	17	2	19
7	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza	CEETEPS	SP	Pública Estadual	15	3	18
8	Universidade Católica de Brasília	UCB	DF	Privada sem fins lucrativos	11	5	16
	Universidade Federal do Rio Grande do Norte	UFRN	RN	Pública Federal	8	8	16
10	Universidade do Vale do Rio dos Sinos	UNISINOS	RS	Privada sem fins lucrativos	11	4	15
11	Universidade Federal do Rio Grande	FURG	RS	Pública Federal	7	6	13
	Universidade de Santa Cruz do Sul	UNISC	RS	Privada sem fins lucrativos	8	5	13
13	Universidade Federal do Rio de Janeiro	UFRJ	RJ	Pública Federal	10	2	12
14	Universidade Federal de Pernambuco	UFPE	PE	Pública Federal	8	3	11
15	Universidade Federal de Santa Catarina	UFSC	SC	Pública Federal	5	5	10
	Universidade Federal Fluminense	UFF	RJ	Pública Federal	7	3	10
	Universidade Federal de Lavras	UFLA	MG	Pública Federal	5	5	10
	Outras 110 Instituições, entre 1 a 9 trabalhos	---	---	---	---	---	---

A instituição com maior produção verificada na temática GTI é a UFRGS, com acúmulo de 46 trabalhos, concentrando 12,5% de toda a produção analisada. Foi também a mais profícua em publicações em periódicos, com 16 artigos publicados ou 16,5% nessa categoria.

Em segunda posição, a USP concentrou 44 trabalhos publicados. A USP também se destacou na categoria de publicações em eventos, com 35 trabalhos completos em eventos, ou seja, 12,9% dessa natureza.

Em seguida, constam a UNB e a PUC/RS, com 34 e 33 trabalhos, no total, nessa ordem.

Ademais, quando analisado por esfera administrativa, as universidades públicas federais publicaram mais trabalhos sobre o tema GTI, com 52,3% do total verificado, com destaque nove das 17 IES mais produtivas. Em alternativa, as instituições privadas sem fins lucrativos publicaram 44,2% dos trabalhos, enquanto as universidades públicas estaduais representam 21,4% de toda a produção.

Aliás, constata-se novamente o destaque para o estado do Rio Grande do Sul, com cinco das quatorze IES mais produtivas, seguido pelo estado de São Paulo, com quatro IES dentre as quatorze mais produtivas.

Ademais, foram localizadas 16 IES localizadas na pesquisa são de origem estrangeira, com colaboração de ao menos um autor nacional. As IES estrangeiras com maior produção são Universidade de Coimbra (Portugal), bem como a Carleton University (Canadá), com cinco e quatro trabalhos publicados, nessa ordem.

Ao comparar os resultados desta pesquisa com o estudo de Freitas et al. (2014), que apresentou a relação das dez IES com maior quantidade de trabalhos em GTI, verifica-se que oito das IES expostas por Freitas et al. (2014) figuram também no ranking das 17 IES dispostas na Tabela 7. Conquanto, as três IES com destaque em obra de Freitas et al. (2018), UFGRS, USP e FGV/SP, identificamente constam nessa mesma Tabela.

Em alternativa, ao se defrontar com estudo anterior promovido por Rasera et al. (2010), das onze IES com maior quantidade de trabalhos em GTI, verifica-se que sete se encontram também no ranking das doze IES mais proeminentes indicadas nessa Tabela. Por outro lado, quando confrontado com o estudo de Araújo e Dornelas (2016), quatro IES são apresentadas similarmente dentre as mais profícias expostas nesta pesquisa.

4.2.5 Regiões, estados e países com maior Produção em periódicos e eventos

Na Tabela 8 é exibida a produtividade por estado da federação ou país. A mesma metodologia aplicada para a elaboração dos resultados expostos na tabela anterior foi realizada aqui, ou seja, se um trabalho possui autores de diferentes estados ou países, o trabalho foi contabilizado para todos os estados ou países envolvidos na coautoria. Aliás, se todos os autores forem de um único estado ou país, contabilizou-se o trabalho uma única vez para o determinado estado ou país.

Tabela 8- Total de trabalhos em periódicos e eventos, por estado da federação e país

Posição	Estado da federação ou país	Eventos	Periódicos	Total geral
1	SP	120	24	144
2	RS	57	27	84
3	DF	31	14	45
4	RJ	31	7	38
5	MG	16	12	28
6	CE	17	3	20
7	PR	11	7	18
8	RN	8	9	17
9	PE	10	3	13
10	SC	6	6	12
11	PB	7	4	11
12	BA	6	2	8
13	AP	4	3	7
	Portugal	5	2	7
15	Canadá	4	1	5
	EUA	3	2	5
17	ES	3	0	3
	GO	3	0	3
	Áustria	2	1	3
	Espanha	2	1	3
21	SE	1	1	2
22	AM	1	0	1
	MA	1	0	1
	RO	1	0	1
	Bélgica	0	1	1
	México	1	0	1
	Inglaterra	1	0	1
	França	1	0	1
	Oito estados com nenhum trabalho (AC, AL, MT, MS, PA, PI, RR, TO)	0	0	0
Total geral *		272	97	369

* Sem repetição.

Ao se verificar a produção por estado da federação, percebe-se que o estado de São Paulo está na primeira colocação, com 144 trabalhos (39,0% do total). São Paulo também se destaca com o maior número de trabalhos completos em eventos, com o total de 120, ou 44,1% dessa natureza.

Na sequência, os estados do Rio Grande do Sul (84), Distrito Federal (45) e Rio de Janeiro (38) são os de maior destaque, no cômputo geral.

Entretanto, quando considerado apenas artigos em periódicos, o estado do Rio Grande do Sul se destaca acima de São Paulo, com 27 e 24 trabalhos, nessa ordem. Dessa forma, Rio Grande do Sul concentra 27,8% da produção nessa categoria.

Há de se ressaltar também a condição de oito estados da federação que não apresentaram nenhum trabalho defendido na temática analisada, sendo a maioria deles das Regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste.

Aliás, em nove países foram encontrados trabalhos em colaboração com autores nacionais, à saber: Portugal, com sete trabalhos, o que o configura em décima terceira posição no *ranking*, quando incluídos os estados brasileiros. Na sequência de outras nações, Estados Unidos e Canadá, ambos, publicaram cinco trabalhos cada país. Juntos com Áustria, Espanha, Bélgica, França, México, Inglaterra publicaram ao todo 27 trabalhos na temática GTI. Vale destacar que essa é a contribuição internacional em conjunto sempre com ao menos um autor nacional.

Quando verificadas as regiões geográficas do Brasil como um todo, a Região Sudeste tem quase a metade publicações, com 201 trabalhos (54,5% do total). Apesar da ausência de alguns estados, todas as regiões estiveram representadas, à saber, a Região Sul (111 trabalhos ou 30,1% do total), Região Nordeste (63 trabalhos ou 17,1% do total), Região Centro-Oeste (48 trabalhos ou 13,0% do total) e Região Norte (nove trabalhos ou 2,4% do total). Não obstante, 6,8% de toda a produção registrada no Lattes consta ao menos um autor internacional em colaboração nacional.

4.2.6 Periódicos com maior produção e área de avaliação

Na Tabela 9 encontra-se a relação dos 14 periódicos com maior frequência de artigos publicados na temática GTI, todos com ao menos dois trabalhos em cada. Aliás, consta ainda o estrato do periódico por área de avaliação CAPES relativamente ao quadriênio 2013-2016.

Contudo, não foi considerado para qual área de avaliação cada artigo foi publicado, pois um mesmo artigo pode ser ranqueado em diferentes áreas de avaliação da CAPES, considerando-se a classificação do periódico. Dessa forma, o critério estipulado foi o *ranking* por total de trabalhos por periódico.

Tabela 9- Periódicos com maior número de publicações em GTI estrato Qualis 2013-2016 por área de avaliação

Posição	ISSN/ Nome do periódico	Total de Artigos	Qualis por área			
			Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo	Ciência da Computação	Interdisciplinar	Engenharias III
1	Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação (JISTEM)	8	B1	B5	B2	B4
	Revista Eletrônica de Sistemas de Informação (RESI)	8	B3	B5	B4	-
3	Revista de Administração Pública (Impresso)	3	A2	-	A2	B3
	Revista de Administração (RAUSP - FEA-USP)	3	A2	B5	B1	B4
5	Revista do Serviço Público	2	B2	-	B2	B4
	Faces: Revista de Administração (Belo Horizonte. Online)	2	B2	-	B3	C
	Future Studies Research Journal	2	B2	-	B3	B4
	Gestão e Desenvolvimento (FEEVALE)	2	B3	-	B4	B4
	Revista Vianna Sapiens	2	B4	-	B2	B5
	iSys: Revista Brasileira de Sistemas de Informação	2	B4	B3	B4	B5
	Análise (PUCRS. Online)	2	-	-	B4	-
	International Journal on IT/Business Alignment and Governance (IJITBAG)	2	-	-	-	-
	Publicações do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção (UNIP)	2	-	-	-	-
	Revista Interação	2	-	-	-	-
55 periódicos com apenas um trabalho publicado		55				
Total		97				

Dos 97 artigos catalogados no período de 2004-2017, foi aferido o total de 69 títulos diferentes de periódicos, ou seja, há uma grande variabilidade de opções disponíveis para a publicação de artigos da temática GTI em periódicos científicos.

Entretanto, a maior concentração, foi encontrada em duas revistas, com oito artigos, cada uma, a saber ‘Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação (JISTEM)’ e ‘Revista Eletrônica de Sistemas de Informação (RESI)’, sendo a primeira com melhores estratos nas áreas de avaliação ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’, ‘Interdisciplinar’ e ‘Engenharias III’, que a segunda. Aliás, a Revista Eletrônica de Sistemas de

Informação (RESI) recebeu no ano de 2013 uma edição temática sobre GTI, com cinco artigos, o que elevou a mesma no *ranking*, como demonstrado aqui neste trabalho.

Em terceiro lugar é compartilhado com dois periódicos: a ‘Revista de Administração Pública (Impresso)’ e a ‘Revista de Administração (RAUSP - FEA-USP)’, com três artigos publicados, cada uma, sendo qualificadas, ambas, com estrato A2 na área ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’. Já na área ‘Interdisciplinar’, a ‘Revista de Administração Pública (Impresso)’ mantém estrato A2 e ‘RAUSP’ qualifica-se com estrato B1, sempre considerando a edição do Qualis 2013-2016.

Ademais, esses dois periódicos empatados em primeira posição (JISTEM e RESI), são as únicas revistas cuja temática Governança da Tecnologia da Informação está explicitamente relacionada em seu escopo editorial. Inclui-se ainda, a ‘International Journal on IT/Business Alignment and Governance (IJITBAG)’ empatado em quinta posição, como único periódico científico estrangeiro dessa relação. Acrescenta-se que a ‘IJITBAG’ originária da Bélgica e também especializada na temática GTI. Apesar de sua relevância, encontra-se ainda sem qualificação no *ranking* da CAPES. Não obstante, a RESI e a JISTEM, bem como a Future Studies Research Journal, que aparece na Tabela 9 também empatada em quinta posição, já eram mencionados no Quadro 6 dentro do tópico 2.2.7, como aderentes a temática.

Verifica-se junto à Tabela 10 o total de revistas por *ranking*, por área de avaliação CAPES relativamente ao quadriênio 2013-2016, independente do número total de artigos por revista.

Tabela 10- Total de periódicos com por estrato Qualis 2013-2016 por área de avaliação, com ao menos um trabalho em GTI

Qualis por área	Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo	Ciência da Computação	Interdisciplinar	Engenharias III
A1	3	0	0	0
A2	5	0	1	0
B1	3	3	6	0
B2	7	0	8	1
B3	7	1	8	4
B4	11	0	14	9
B5	3	9	3	15
C	0	8	2	4
Sem classificação	30	48	27	36
Total	69	69	69	69

Afere-se a partir dessa tabela que as áreas de avaliação com melhores notas Qualis 2013-2016, somando os periódicos com ao menos um trabalho em GTI são: ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’, ‘Interdisciplinar’, ‘Ciência da Computação’ e ‘Engenharias III’, nessa ordem.

Enquanto ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’ dispõe de oito periódicos Qualis A, ‘Interdisciplinar’, conta com apenas um e as demais áreas, não tem nenhum periódico qualificado nessa classe.

À vista disso, os três melhores periódicos qualificados, todos internacionais, são: *Information Systems Frontiers*, *International Journal of Accounting Information Systems* e *Journal of Global Information Management*, únicos com nota Qualis A1 e na área de avaliação ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’. Cada um, recebeu somente um artigo com título com alguma das palavras-chave em GTI neste estudo.

Isto posto, demonstra-se uma possível dificuldade em publicar trabalhos sobre GTI, pois considerando-se a interdisciplinaridade inerente à essa temática, os principais periódicos em que constam publicações dessa natureza são classificados pela CAPES com estratos de menor impacto. Ainda mais, se os autores forem vinculados a programas da ‘Engenharias III’ ou ‘Ciência da Computação’ que contam com menores possibilidades de publicação em periódicos qualificados.

4.2.7 Eventos com maior produção de trabalhos completos

Encontra-se junto à Tabela 11 um recorte dos 24 eventos que tiveram a maior quantidade de trabalhos completos publicados em anais, com ao menos dois artigos cada. Os 272 trabalhos completos verificados nesta pesquisa foram publicados em 96 eventos científicos diferentes.

Tabela 11- Eventos com maior número de trabalhos completos publicados em GTI e área do evento

Posição	Sigla	Nome do Evento	Área do Evento	Origem *	Total Geral
1	CONTECSI	International Conference on Information Systems and Technology Management	GTI / TI	N	50
2	EnANPAD	Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração	ADM / TI	N	22
3	EnEGEP	Encontro Nacional de Engenharia de Produção	Produção	N	17
4	SEGET	Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia	ADM / TI	N	14
5	EnADI	Encontro de Administração da Informação	GTI / TI	N	11
6	Semead	Seminários em Administração	ADM / TI	N	10
	SIMPEP	Simpósio de Engenharia de Produção	Produção	N	10
8	Workshop CPS	Workshop de Pós-Graduação e Pesquisa do Centro Paula Souza	TI / GTI / Produção	N	9
9	HICSS	Hawaii International Conference on System Sciences	GTI / TI	E	7
	CONF-IRM	International Conference on Information Resources Management	GTI / TI	E	7
11	CNEG	Congresso Nacional de Excelência em Gestão	ADM	N	5
	SIMPOI	Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais	ADM / Produção	N	5
13	SBSI	Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação	GTI / TI	N	4
	ECIS	European Conference on Information Systems	GTI / TI	E	4
15	CASI	Congresso de Administração, Sociedade e Inovação	ADM	N	3
	CATI	Congresso Acadêmico de Tecnologia e Informática	TI	N	3
	CENTERIS	Conference on ENTERprise Information Systems	GTI / TI	E	3
	CISTI	Iberian Conference on Information Systems and Technologies	GTI / TI	E	3
	CONBREPRO	Congresso Brasileiro de Engenharia de Produção	Produção	N	3
20	Sem sigla	Seminário de Ciências Contábeis da FURB	ADM	N	2
	EnANGRAD	Encontro Nacional dos Cursos de Graduação em Administração	ADM	N	2
	IFIP	IFIP International Conference on e-Commerce	TI	E	2
	Sem sigla	Seminário de Pesquisa da Estácio	Não especificado	N	2
	WMSCI	World Multiconference on Systemics, Cybernetics and Informatics	GTI / TI	E	2
72 eventos com apenas um trabalho completo publicado					72
Total					272

Legenda: ADM = Administração; GTI / SI = Governança da Tecnologia da Informação; N = Nacional;

E = Estrangeiro.

Destaca-se o CONTECSI como o maior evento, uma vez que concentrou 18,4% dos trabalhos publicados, com 50 trabalhos completos, conforme é possível aferir a partir dos dados expostos na Tabela 11. Esse evento ocorre anualmente e está na sua décima quinta edição em 2018.

Em segundo na classificação, o EnANPAD recebeu 22 trabalhos completos publicados. Esse é um dos eventos mais consolidados do país, pois está na sua quadragésima segunda edição a ser realizado em 2018. Possui onze áreas temáticas, intituladas divisões acadêmicas, dentre

as quais destaca-se a ADI, por apresentar temas voltados à ‘Gestão da Informação e suas TI/SIs, Analytics, Big Data’, bem como ‘Governança e Estratégia de TI/SI: Investimentos, Competitividade, Valor e Desempenho’.

O EnEGEP, na terceira posição do *ranking* conta com dezessete trabalhos publicados no período considerado. Esse evento ocorre anualmente e está em trigésima oita edição em 2018. É voltado para engenheiros da produção e possui onze áreas temáticas, dentre as quais destaca-se ‘Gestão do Conhecimento Organizacional’, com assuntos ligados à ‘Gestão da Inovação’, ‘Gestão da Tecnologia’, ‘Gestão da Informação de Produção e Operações’, ‘Gestão de Projetos’ e ‘Gestão do Conhecimento em Sistemas Produtivos’.

Na categoria evento estrangeiro, os destaques são: HICSS e CONF-IRM, ambos com sete trabalhos publicados, cada um. Além do mais, os eventos European Conference on Information Systems (ECIS) e Conference on Enterprise Information Systems (CENTERIS) também se evidenciaram, com quatro e três trabalhos completos publicados, nessa ordem.

É importante ressaltar que dez dos 24 eventos relacionados são os mais aderentes à temática Governança em Tecnologia da Informação. Assim, o evento CONTECSI apontou no estudo realizado como sendo o maior deles, e ainda o evento EnADI na sexta classificação do *ranking* geral, com 50 e 11 artigos completos publicados, respectivamente.

Em alternativa, ao comparar com o Quadro 6 disposto na Revisão da Literatura, os eventos CONTECSI, EnANPAD, EnEGEP, EnADI, HICSS, CONF-IRM, SBSI, ECIS, CISTI e IFIP igualmente já eram mencionados como aderentes ao âmbito da GTI.

4.2.8 Frequência de Palavras e Objetos encontrados nos Títulos de artigos publicados em periódicos e eventos

Destaca-se a frequência das palavras evidenciadas nos títulos dos artigos publicados em periódicos e eventos constatados nesta pesquisa, como demonstrado na Ilustração 11 por meio de uma nuvem de palavras. Para elaboração dessa ilustração, foi utilizada a ferramenta on-line Wordclouds, tendo sido anteriormente agrupado em planilha do MS-Excel palavras similares, como por exemplo, brasileiro, brasileiras e Brasil, como sendo um único tipo de palavra: brasileiro.

Ilustração 11- Nuvem das palavras evidenciadas nos títulos, periódicos e eventos



As palavras ‘governança’ e ‘ti’ (e suas variações, bem como, em inglês) estavam presentes em todos os títulos analisados nesta pesquisa, o que correspondeu a 29,2% de todas as palavras encontradas. Como eram palavras-chave obrigatórias para participação na amostra deste subcapítulo foram excluídas da apresentação dentro da nuvem de palavras.

Excetuando-se esses termos, as terminologias mais utilizadas nos títulos dos trabalhos publicados foram: ‘brasileiro’ (83), ‘estudo’ (77), ‘empresas’ (56), ‘público’ (54), ‘modelos’ (54), ‘organizações’ (47), ‘análise’ (45), ‘práticas’ (39), ‘caso’ (39), ‘gestão’ (35), ‘estratégia’ (29), ‘relação’ (27), ‘adoção’ (27), ‘cobit’ (27), ‘processos’ (24), ‘instituições’ (22), ‘corporativo’ (21), ‘impacto’ (21), ‘baseado’ (20), ‘administração’ (20), ‘serviços’ (19), ‘percepção’ (18), ‘mecanismos’ (18), ‘setor’ (18), ‘federal’ (17), ‘avaliação’ (17), ‘planejamento’ (16), ‘projetos’ (15), ‘indicadores’ (15), ‘maturidade’ (14), ‘proposta’ (14), ‘implementação’ (14), ‘desempenho’ (14), ‘negócio’ (13), ‘implantação’ (13), ‘financeiro’ (13).

(12), ‘sistemas’ (11), ‘melhores’ (11), ‘governo’ (11), ‘bibliométrico’ (11), ‘itil’ (10), ‘sucesso’ (10), ‘resultados’ (10), ‘visão’ (10), ‘fatores’ (10), ‘alinhamento’ (10), ‘grande’ (10), ‘abordagem’ (10), ‘ensino’ (10), ‘suprimentos’ (9), ‘influência’ (9), ‘eficácia’ (9), ‘aplicação’ (9), ‘contribuição’ (9), ‘indústria’ (9), ‘cadeia’ (9), ‘estado’ (9), ‘Frameworks’ (9), ‘críticos’ (9), ‘software’ (8), ‘pesquisa’ (8), ‘saúde’ (8), ‘investimentos’ (8), ‘nível’ (8), ‘produção’ (8), ‘área’ (8), ‘estrutura’ (8), ‘ações’ (8), ‘terceirização’ (7), ‘maior’ (7), ‘superior’ (7), ‘profissionais’ (7), ‘teoria’ (7), ‘riscos’ (7), ‘uso’ (7), ‘arranjos’ (7), ‘executivos’ (7), ‘conceitos’ (7), ‘aplicado’ (7), ‘decisão’ (7), ‘perspectiva’ (6), ‘tendências’ (6), ‘orientada’ (6), ‘institutos’ (6), ‘performance’ (6), ‘verificação’ (6), ‘empírico’ (6), ‘cultura’ (6), ‘gerenciamento’ (6), ‘arquitetura’ (6), ‘efetividade’ (6), ‘auditoria’ (6), ‘expectativas’ (6), ‘comunicação’ (6), ‘identificação’ (6), ‘controle’ (6), ‘desafios’ (6), entre outras.

4.3 PANORAMA DA INSTITUCIONALIZAÇÃO E DO CAPITAL CIENTÍFICO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* COM LINHAS DE PESQUISA RELACIONADAS À GOVERNANÇA DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Este subcapítulo visa responder ao objetivo específico ‘C’, com o propósito de identificar e descrever o panorama da institucionalização e de capital científico dos Programas de Pós-graduação *Stricto sensu* com linhas de pesquisa relacionadas à temática Governança da Tecnologia da Informação.

4.3.1 Relação dos Programas de pós-graduação *Stricto sensu* com linhas de pesquisas em Governança da TI

No Quadro 11, apresenta-se a relação consolidada dos Programas de pós-graduação *Stricto sensu* com linhas de pesquisas em Governança da TI.

Quadro 11- Relação dos Programas de pós-graduação *Stricto sensu* com linhas de pesquisas em Governança da TI

Sigla	Nome da Instituição	Tipo *	UF	Nome do PPG	Nome da Linha de Pesquisa	Nível Cursos	Nota Capes	Ano de Início**	Linhas de Pesquisa***
Área de avaliação CAPES: Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo									
FGV/SP	Fundação Getúlio Vargas/SP	P	SP	Administração de Empresas	Administração, análise e Tecnologia da Informação	M/D	7	1974 / 1976	1/8
FMU	Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas	P	SP	Governança Corporativa	Governança corporativa e dinâmica organizacional	MP	3	2014	1/2
PUC/PR	Pontifícia Universidade Católica do Paraná	P	PR	Administração	Gestão estratégica da informação e do conhecimento	M/D	5	2000 / 2007	1/2
PUC/RS	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul	P	RS	Administração e Negócios	Gestão da informação	M/D	5	2006 / 2015	1/3
UFPR	Universidade Federal do Paraná	F	PR	Administração	Administração de tecnologia, qualidade e competitividade (ATQC)	M/D	5	1992 / 2004	1/4
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	F	RS	Administração	Sistemas de informação e de decisão	M/D	5	1972 / 2004	1/7

UNIPAMPA	Fundação Universidade Federal do Pampa	F	RS	Administração	Estratégia e sistemas	M	3	2016	1/2
USP	Universidade de São Paulo	E	SP	Administração	Inovação e gestão tecnológica	M/D	7	1975	1/8

Área de avaliação CAPES: Ciência da Computação

UEL	Universidade Estadual de Londrina	E	SC	Ciência da Computação	Governança de Tecnologia da Informação e comunicação	M	3	2008	1/16
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco	F	PE	Ciências da Computação	Gestão em Tecnologia da Informação	MP	4	2006	1/14
USP	Universidade de São Paulo	E	SP	Sistemas de Informação	Gestão e desenvolvimento de sistemas	M	4	2010	1/2

Área de avaliação CAPES: Interdisciplinar

FUMEC	Universidade FUMEC	P	MG	Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento	Gestão da informação e do conhecimento	D	4	2016	1/2
FUMEC	Universidade FUMEC	P	MG	Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento	Gestão da informação e do conhecimento	MP	4	2011	1/2
UCB	Universidade Católica de Brasília	P	DF	Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação	Governança de Tecnologia da Informação	MP	4	1998	1/3
UFPR	Universidade Federal do Paraná	F	PR	Gestão da Informação	Informação, tecnologia e gestão (ITG)	M/D	4	2008	1/4
UNINOVE	Universidade Nove de Julho	P	SP	Informática e Gestão do Conhecimento	Gestão da Tecnologia da Informação e do conhecimento (alteração de nomenclatura)	M/D	4	2015	1/3

Área de avaliação CAPES: Engenharias III

USP	Universidade de São Paulo	E	SP	Engenharia (Engenharia de Produção)	GTI - gestão Tecnologia de Informação	M/D	4	1971 / 1972	1/5
-----	---------------------------	---	----	-------------------------------------	---------------------------------------	-----	---	-------------	-----

* Categoria administrativa: E - pública estadual, F - pública federal, P - privada / ** Quando expostos dois anos distintos, o primeiro se refere ao curso de mestrado e o segundo ao curso de doutorado / *** Linhas de pesquisa relacionadas à Gestão de TI ou Governança da TI / Total de linhas de pesquisa do respectivo Programa

No Quadro 12 é exposta a justificativa para a seleção desses Programas de Pós-graduação *Stricto sensu*, sendo considerados para tanto como ofertantes de linhas de pesquisas alusivos à GTI. Na sequência os conteúdos expostos nesses respectivos Quadros 11 e 12 são explicados e analisados.

Quadro 12- Justificativa para seleção dos Programas de pós-graduação *Stricto sensu* relacionados com linhas de pesquisas em Governança da TI

IES	Nome do PPG	Linha de pesquisa	Nível Cursos	Justificativa para seleção da respectiva linha de pesquisa
FGV/SP	Administração de Empresas	Administração, Análise e Tecnologia Da Informação	M/D	Área de concentração: Sistemas de Informação. Consta projeto de pesquisa explícito: Governança da Tecnologia de Informação, além de disciplina: Administração de Recursos de Tecnologia da Informação, com ementa onde consta explícito: Governança da Tecnologia de Informação.
FMU	Governança Corporativa	Governança Corporativa e Dinâmica Organizacional	MP	Consta projeto de pesquisa explícito: Tecnologias da informação e Governança Corporativa, assim como disciplina: Gestão da Tecnologia da Informação e Governança.
PUC/PR	Administração	Gestão Estratégica da Informação e do Conhecimento	M/D	Linha de pesquisa é indiretamente relacionado com a temática GTI. Consta projeto de pesquisa explícito. Consta disciplina: Gestão Estratégica de Tecnologia de Informação (aspecto estratégico que confronta visivelmente com Governança da TI).
PUC/RS	Administração e Negócios	Gestão da Informação	M/D	Consta projeto de pesquisa na descrição explicitamente: Governança da Tecnologia da informação. Constam 5 distintos projetos de pesquisa relacionados a GTI. Assim como disciplina: Governança da TI e Governança Corporativa de Tecnologia da Informação.
UFPR	Administração	Administração de Tecnologia, Qualidade e Competitividade (ATQC)	M/D	Consta na descrição da linha: Tecnologia da informação. Não constam projetos de pesquisa. Consta disciplina: Seminário Em IT: Gestão Estratégica de Tecnologia e Informação contendo ementa relacionada a Governança em TI.
UFRGS	Administração	Sistemas de Informação e de Decisão	M/D	Área de concentração: Gestão de Sistemas e Tecnologia da Informação, assim como na descrição: impacto de TI. Consta diversos projeto de pesquisa, como por exemplo: Capacidades de Tecnologia e da Gestão da Informação e suas Relações para o Incremento do Valor da TI, além de disciplina: Informação e Tecnologia da Informação: Gestão e Impactos.
UNIPAMPA	Administração	Estratégia e Sistemas	M	Consta na descrição da linha de pesquisa: impactos advindos dos sistemas e tecnologias de informação. Consta a disciplina Gestão de Sistemas e Tecnologias de Informação, sendo que a ementa descreve: Alinhamento entre TI e Organização.
USP	Administração	Inovação e Gestão tecnológica	M/D	Consta na descrição da linha: Gestão da Tecnologia da Informação, assim como projeto de pesquisa Gestão da Tecnologia de Informação. Disciplina: Administração da Função Informática.
UEL	Ciência da Computação	Governança da Tecnologia da Informação e Comunicação	M	Linha com nome explícito GTI, assim como diversos projetos explicitamente sobre GTI, como também a disciplina: Tópicos Especiais em Governança da TI.
UFPE	Ciências da Computação	Gestão em Tecnologia da Informação	MP	Linha com nome explícito Gestão em TI e na sua descrição: alinhas a TI às estratégias de negócio das organizações, assim como planejamento estratégico da TI. Área de concentração: Sistemas de Informação. Consta disciplina: Gestão em Tecnologia da Informação.
USP	Sistemas de Informação	Gestão e Desenvolvimento de Sistemas	M	Consta na descrição da linha: Pesquisa em "Gestão de Sistemas de Informação" (SI) objetiva estudar aspectos sociotécnicos e econômicos de SIs e A pesquisa envolve a análise e a proposição de modelos, métodos e técnicas para o planejamento, o uso e a avaliação de bens de informação, de TI e de SIs. Diferentes temas podem ser investigados, incluindo: Alinhamento estratégico entre negócios e TI; Governança da TI.
FUMEC	Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento	Gestão da Informação e do Conhecimento	D	Linha com nome explícito Gestão em TI e na sua descrição: análise e o desenvolvimento de métodos e técnicas de gerenciamento da informação e do conhecimento visando aperfeiçoar os processos de tomada de decisão, a

				aprendizagem organizacional e gestão da inovação no âmbito organizacional. Área de concentração: Gestão de Sistemas de Informação e de Conhecimento. Projeto de pesquisa: Arquitetura Corporativa, entre outros. Disciplina: Governança Corporativa e Governança da TI.
FUMEC	Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento	Gestão da Informação e do Conhecimento	MP	idem anterior da FUMEC.
UCB	Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação	Governança da Tecnologia da Informação	MP	Linha com nome explícito GTI, assim como diversos projetos explicitamente sobre GTI. Área de concentração: Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação, como também a disciplina: Gestão da Tecnologia da Informação, Governança da TI na Administração Pública Federal
UFPR	Gestão da Informação	Informação, Tecnologia e Gestão (ITG)	M/D	Consta na descrição da linha: Estuda a informação e a tecnologia como fatores determinantes da efetividade gerencial. As investigações são dirigidas para o desenvolvimento de métodos, técnicas e ferramentas com vista à transformação da informação. Não constam projetos de pesquisa. Consta disciplina: Governança em Tecnologia da Informação.
UNINOVE	Informática e Gestão do Conhecimento	Gestão da Tecnologia da Informação e do Conhecimento	M/D	Linha com nome explícito Gestão em TI e na sua descrição: técnicas e métodos ligados a coleta, tratamento, análise, disseminação e uso da informação e do conhecimento nas organizações como fator estratégico visando melhoria de processos, produtos e serviços. Não consta projeto de pesquisa. Consta disciplina: Gestão da Tecnologia da Informação.
USP	Engenharia (Engenharia de Produção)	GTI - Gestão Tecnologia De Informação	M/D	Linha com nome explícito Gestão em TI e na sua descrição: aspectos de planejamento e implementação. Engloba a análise e avaliação dos impactos da estratégia e das aplicações de TI em relação a estratégia e a operações das empresas e das cadeias produtivas. Projeto de pesquisa: Personalização, Inovação e a Gestão da Tecnologia da Informação e do Conhecimento. Disciplina: Planejamento, Estratégia e Gestão da Tecnologia da Informação

Ao analisar os Quadros 11 e 12 foram identificados dezessete Programas de Pós-graduação ofertantes de linhas de pesquisa voltadas à GTI, ou seja, 0,4% do total de 4.177 Programas *Stricto sensu* atuantes no Brasil. Estes Programas estão presentes em dezesseis diferentes Instituição de Ensino Superior (IES) espalhadas pelo país, sendo dez cursos de doutorado acadêmico (D), 12 cursos de mestrado acadêmico (M) e quatro cursos de mestrado profissional (MP).

Com 87 diferentes linhas de pesquisa identificadas, 17 delas estão relacionadas à temática GTI, o que representa 19,5% do total de linhas de pesquisa ofertadas pelos Programas enfocados. Ademais, nenhum dos Programas possui a temática GTI como área de concentração exclusiva para nortear suas respectivas linhas de pesquisa.

Da mesma forma, verifica-se que nenhum Programa tem GTI em sua nomenclatura. Entretanto, apenas os Programas ‘Ciência da Computação’ e ‘Engenharia (Engenharia de Produção)’ das instituições UEL e USP, respectivamente, contam com Gestão de TI ou

Governança da TI, com as linhas de pesquisa ‘Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação’ e ‘GTI - Gestão Tecnologia de Informação’, nesta ordem.

Faz-se notória certa confusão entre Governança e Gestão da Tecnologia da Informação também no cadastro dos Programas de Pós-graduação *Stricto sensu*, assim como nas nomenclaturas distintas da literatura como Gestão da Informação, conforme justificativas apresentadas no Quadro 12 para a seleção dos respectivos Programas a serem analisados no âmbito da área temática GTI. Dessa forma, corrobora-se o que tinha sido discutido amplamente no tópico 2.2.2 deste trabalho em relação a existência dessa imprecisão de conceituação das duas terminologias.

Não obstante, atesta-se que o tema GTI não é exclusivo de determinada área de conhecimento em especial. Com quatro das 49 áreas de avaliação da CAPES mencionadas, a maior concentração de Programas com linhas de pesquisa aderentes encontra-se nas áreas ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’ e ‘Interdisciplinar’, com oito e cinco Programas, nessa ordem. Além disso, foram encontradas linhas de pesquisa em GTI nas áreas de conhecimento ‘Ciência da Computação’ e ‘Engenharias III’, com três Programas e um Programa, respectivamente.

Quanto à localização geográfica das IES do Programa, o estado de São Paulo conta com seis Programas. Em alternativa, Paraná e Rio Grande do Sul, têm três Programas cada um sendo, portanto, os estados com o maior número de Programas em atividade. Minas Gerais conta com dois Programas.

Nesse aspecto, a Região Sudeste domina a oferta de Programas com linhas de pesquisa voltadas à GTI, com o total de oito Programas, enquanto a Região Sul conta com sete Programas. No restante do país, afere-se junto às Regiões Nordeste e Centro-Oeste um Programa em cada Região, nos estados de Pernambuco e no Distrito Federal, na devida ordem. Contudo, na Região Norte não foi constatado nenhum Programa ofertante de linha de pesquisa na temática em foco nesta tese.

Nota-se que as universidades públicas (estaduais e federais) perfazem a maioria dos Programas (53,0%), sendo quatro universidades estaduais (E) e cinco universidades federais (F). Já as universidades privadas são representadas com oito Programas, ou seja, 47,0% do total auferido.

Quando consideradas as notas da avaliação quadrienal 2013-2016 de cursos *Stricto sensu*, divulgada em 2017 pela CAPES, nos Programas acadêmicos, a nota ‘4’ foi identificada em oito Programas (‘Ciências da Computação’ da Universidade Federal de Pernambuco, em

nível mestrado profissional; ‘Sistemas de Informação’ da USP com um curso de mestrado acadêmico; ‘Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento’, pela Universidade FUMEC, com dois Programas, mestrado profissional e doutorado; ‘Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação’ da UCB, com curso de mestrado profissional; ‘Gestão da Informação’, Universidade Federal do Paraná, com mestrado e doutorado acadêmicos; ‘Informática e Gestão do Conhecimento’ da Universidade Nove de Julho, igualmente com um Programa acadêmico, a nível de mestrado e doutorado; e finalmente, ‘Engenharia de Produção’, pela USP também com mestrado e doutorado acadêmicos.

Com nota ‘5’ estão quatro Programas, todos com cursos de mestrado e doutorado, quais sejam: ‘Administração’ da PUC/PR, ‘Administração e Negócios’ da PUC/RS, ‘Administração’ da UFPR e ‘Administração’ da UFRGS. Ademais, evidenciam-se ainda, segundo indicadores de qualidade da CAPES, com nota ‘7’ dois Programas, ambos da área ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’, com cursos de mestrado e doutorado: ‘Administração de Empresas’ da FGV/SP e ‘Administração’ da USP.

No que tange ao mestrado profissional (MP) foram encontrados apenas um Programa com nota ‘3’ e três Programas avaliados com nota ‘4’. Até o momento, nenhum MPs alcançou a nota ‘5’ para esta categoria de Programas.

Quando considerado o ano de criação, o Programa ‘Engenharia (Engenharia de Produção)’ da USP mostrou-se o mais longevo, com funcionamento iniciado em 1971. Na década de 1970 também iniciaram os Programas ‘Administração’ da UFRGS, ‘Administração de Empresas’ da FGV/SP e o ‘Administração’ da USP. Estes são os primeiros Programas que surgiram no Brasil, logo após a homologação do Parecer n. 977/1965 do Conselho Federal de Educação, que regulamentou o funcionamento de cursos de Pós-graduação *Stricto sensu* no país.

Mais novos e criados recentemente estão os Programas ‘Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento’ (curso em nível doutorado) da FUMEC e ‘Administração’ (curso em nível mestrado) da UNIPAMPA, ambos criados em 2016.

4.3.2 Análise quantitativa docente x discente em 2016

Encontra-se na Tabela 12 o resultado quantitativo do levantamento de estudantes matriculados e titulados nos Programas enfocados nesta pesquisa, bem como os docentes

vinculados ao Programa, considerando-se a situação ao final do ano de 2016, último ano do quadriênio de avaliação da CAPES, 2013-2016.

Tabela 12- Total de Docentes X Discentes por Programa com base no ano de 2016

Instituição	Nome do PPG	Nível Cursos	Ingressantes	Matriculados	Titulados	Docentes	Relação Discentes / Docentes
Área de avaliação: Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo							
FGV/SP	Administração de Empresas	M/D	65	271	67	41	6,6
FMU	Governança Corporativa	MP	19	55	19	11	5,0
PUC/PR	Administração	M/D	39	123	27	18	6,8
PUC/RS	Administração e Negócios	M/D	22	90	20	18	5,0
UFPR	Administração	M/D	29	83	23	21	4,0
UFRGS	Administração	M/D	100	278	49	53	5,2
UNIPAMPA	Administração**	M	10	10		13	0,8
USP	Administração	M/D	84	295	66	59	5,0
Área de avaliação: Ciência da Computação							
UEL	Ciência da Computação	M	14	41	17	13	3,2
UFPE	Ciências da Computação	MP		151	34	48	3,1
USP	Sistemas de Informação	M	44	108	14	19	5,7
Área de avaliação: Engenharias III							
USP	Engenharia (Engenharia de Produção)	M/D	17	101	24	24	4,2
Área de avaliação: Interdisciplinar							
FUMEC	Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento**	D	7	6		17	0,4
FUMEC	Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento	MP	34	109	41	23	4,7
UCB	Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação	MP	29	88	30	13	6,8
UFPR	Gestão da Informação	M/D	17	36	6	12	3,0
UNINOVE	Informática e Gestão do Conhecimento **	M/D	14	28		14	2,0
Total			544	1.873	437	417	4,3

* Inclui as três categorias docentes (permanente, visitante e colaborador) / ** Curso novo

Conforme apresentado na Tabela 12, no ano de 2016 foram encontrados 417 docentes, pesquisadores nos Programas com linhas de pesquisa em GTI, sendo 350 permanentes e 67 colaboradores. Nenhum docente visitante foi localizado no ano de 2016. Além disso, foi identificado um total de 1.873 discentes matriculados em 2016, sendo 544 ingressantes e 437 titulados.

O Programa com o maior número de discentes matriculados é o ‘Administração’ da USP com 295 alunos, seguido pelo ‘Administração’ da UFRGS com 278 alunos, assim como, o da FGV/SP, com 271 alunos, o que se reflete também quanto aos maiores números de docentes, 59, 53 e 41, respectivamente. De forma similar, os Programas com maior número de titulados em 2016 foram ‘Administração de Empresas’ da FGV/SP, ‘Administração’ da USP e ‘Administração’ da UFRGS, com 67, 66 e 49, cada um.

Além disso, a média da relação de discentes e docentes ficou em 4,3 orientandos para cada orientador. Esse resultado está diretamente relacionado ao número de docentes vinculados ao Programa, uma vez que há um limite de orientandos por orientador estipulado pela CAPES, que limita a relação de orientandos/orientador em oito alunos. Percebe-se que nenhum dos Programas ultrapassa essa orientação, sendo a PUC/PR e a UCB os Programas que registraram os resultados mais elevados (6,8 discentes por docente), seguidos por FGV/SP (6,6) e USP (5,7).

Devido à característica de estarem no início da implantação, os Programas de doutorado da FUMEC (0,4), UNIPAMPA (0,8) e UNINOVE (2,0) registram as menores relações de orientandos/orientador.

Infelizmente, devido à estruturação dos registros disponíveis no sistema Sucupira CAPES, não é disponibilizada a relação de docentes ou discentes segregada por linha de pesquisa, deixando assim de se aferir para esta etapa da pesquisa, a relação oficial de docentes pesquisadores que atuem diretamente na temática GTI.

4.3.3 Produção quantitativa dos Programas no quadriênio 2013-2016

Exibe-se na Tabela 13, o quantitativo da produção acadêmica de cada Programa analisado, considerando-se artigos publicados em periódicos científicos e trabalhos completos publicados em eventos científicos, considerando-se o período compreendido entre 2013 e 2016. A sigla ‘P’ identifica o quantitativo de artigos publicados em periódicos e a sigla ‘C’ identifica o quantitativo de trabalhos completos publicados em eventos.

Tabela 13- Total de artigos em periódicos e trabalhos completos publicados em eventos, por Programa e por ano no período 2013-2016

IES	Nome do PPG	Nível	2013		2014		2015		2016		Total		Total Geral	
			P	C	P	C	P	C	P	C	P	C		
Área de avaliação: Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo														
FGV/SP	Administração de empresas	M/D	148	230	172	204	159	147	160	129	639	710	1.349	
FMU	Governança corporativa *	MP			28	18	36	16	44	38	108	72	180	
PUC/PR	Administração	M/D	50	33	58	26	60	29	68	28	236	116	352	
PUC/RS	Administração e negócios	M/D	47	54	46	33	46	46	42	45	181	178	359	
UFPR	Administração	M/D	107	94	101	64	75	86	59	95	342	339	681	
UFRGS	Administração	M/D	137	162	140	123	103	146	94	103	474	534	1.008	
UNIPA MPA	Administração *	M							14	16	14	16	30	
USP	Administração	M/D	322	320	235	346	208	213	165	260	930	1.139	2.069	
Área de avaliação: Ciência da Computação														
UEL	Ciência da computação	M	17	47	12	36	10	36	16	21	55	140	195	
UFPE	Ciências da computação	MP	42	167	32	98	49	147	75	171	198	583	781	
USP	Sistemas de Informação	M	28	64	29	60	39	66	22	36	118	226	344	
Área de avaliação: Engenharias III														
USP	Engenharia (engenharia de produção)	M/D	62	104	59	74	69	87	71	76	261	341	602	
Área de avaliação: Interdisciplinar														
FUMEC	Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento *	D							29	21	29	21	50	
FUMEC	Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento	MP	42	34	71	78	60	66	42	21	215	199	414	
UCB	Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação	MP	16	27	18	9	13	8	12	10	59	54	113	
UFPR	Ciência, gestão e Tecnologia da Informação	MP	23	15	47	12	28	7	18	13	116	47	163	
UNINOVE	Informática e gestão do conhecimento *	M/D						43	43	30	37	73	80	153
Total			1.041	1.351	1.048	1.181	998	1.143	961	1.120	4.048	4.795	8.843	

Legenda: P = Artigos publicados em periódicos; C = trabalhos completos publicados em eventos.

* Curso novo

Verifica-se na Tabela 13, que a USP com seu Programa ‘Administração’ foi a que mais produziu artigos em periódicos, assim como, trabalhos completos publicados em eventos, seguida do Programa ‘Administração de empresas’ da FGV/SP, com 2.069 e 1.349 trabalhos, respectivamente, cada Programa, conforme registros disponíveis na plataforma Sucupira CAPES para o período 2013-2016. Quando analisado apenas os artigos publicados em periódicos científicos, essa ordem de classificação permanece, com 930 e 639 artigos, demonstrando que a primeira (USP) supera a segunda (FGV/SP) em aproximadamente 45,5%.

Em terceiro lugar, o Programa ‘Administração’ da UFRGS surge com 1.008 trabalhos no total geral, sendo 474 artigos publicados em periódicos e 534 trabalhos publicados em eventos. Excluindo-se os Programas mais recentes (novos), com menos de quatro anos de existência, aquele que menos produziu no período avaliado foi ‘Gestão do Conhecimento e

Tecnologia da Informação' da UCB, com 113 trabalhos publicados no total. Esse número inclusive é o menor que o resultado auferido por Programas novos criados durante o quadriênio 2013-2016, como por exemplo, 'Informática e Gestão do Conhecimento' da UNINOVE, que com praticamente o mesmo número de docentes, 14 e 13, comparando a UNINOVE com a UCB, produziu em apenas dois anos (2015 e 2016), 35,4% trabalhos a mais, considerando-se tanto artigos em periódicos, quanto trabalhos completos em eventos.

Nota-se nos dados extraídos que ocorreu uma redução em 13,0% na produção científica entre 2013 e 2016, quanto ao total geral analisado, quando na verdade esperava-se que esse número aumentasse, tendo em vista também o crescente aumento do número de Programas voltados à temática Gestão de TI e GTI. Quando analisado apenas trabalhos completos publicados em eventos, a redução foi de 17,1%, enquanto em relação aos artigos publicados em periódicos a redução foi de 7,7% na produção dos Programas avaliados.

Aliás, excluindo-se os Programas novos criados durante o Quadriênio em questão (2013-2016), o declínio notado é ainda mais significativo, com quedas consecutivas ano a ano, tanto em trabalhos completos publicados em eventos, na ordem de 17,1% a menos, quanto em artigos publicados em periódicos (7,7%).

Na sequência, se ressalta na Tabela 14, um recorte do número de capítulos de livros e livros completos publicados durante o quadriênio de 2013 a 2016, segregados por Programa e por ano do período analisado. A sigla 'CP' representa o quantitativo de capítulos de livros, enquanto a sigla 'OC' representa o quantitativo de obras completas publicadas.

Tabela 14- Número de capítulos de livros e livros completos publicados dentro do quadriênio de 2013 a 2016 por Programa e por ano

IES	Nome do PPG	Nível	2013		2014		2015		2016		Total CP	Total OC	Total Geral
			CP	OC	CP	OC	CP	OC	CP	OC			
Área de avaliação: Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo													
FGV/SP	Administração de empresas	M/D	15	7	21	7	28	6	37	10	101	30	131
FMU	Governança corporativa *	MP			8	2	16	10	12	3	36	15	51
PUC/PR	Administração	M/D		4	0	6	1	6	4	0	5	16	21
PUC/RS	Administração e negócios	M/D	3	2	3	0	4	0	2	0	12	2	14
UFPR	Administração	M/D	25	9	9	6	12	5	9	4	55	24	79
UFRGS	Administração	M/D	13	8	15	9	18	8	3	13	49	38	87
UNIPAMP A	Administração *	M								8	5	8	13
USP	Administração	M/D	38	13	57	19	32	9	14	8	141	49	190
Área de avaliação: Ciência da Computação													
UEL	Ciência da computação	M		3	2	2	1	4	0	0	3	9	12
UFPE	Ciências da computação	MP	5		4	1	9	7	12	7	30	15	45
USP	Sistemas de Informação	M	4	1	6	2	2	0	2	1	14	4	18
Área de Avaliação: Engenharias III													
USP	Engenharia (engenharia de produção)	M/D	21	6	17	4	11	2	3	1	52	13	65
Área de Avaliação: Interdisciplinar													
FUMEC	Sistemas de informação e gestão do conhecimento *	D							15	0	15	0	15
FUMEC	Sistemas de informação e gestão do conhecimento	MP	6		11	5	1	4	13	0	31	9	40
UCB	Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação	MP	6	1	3	1	2	3	2	0	13	5	18
UFPR	Ciência, gestão e Tecnologia da Informação	M/D	2	10	11	4	10	5	5	0	28	19	47
UNINOVE	Informática e gestão do conhecimento *	M/D					0	0	0	0	0	0	0
Total Geral			138	64	167	68	147	69	141	52	593	253	846

Legenda: CP = Capítulo; OC = Obra Completa / * Curso novo

A CAPES (2018a) incentiva a produção de livros e capítulos pelos Programas, tendo em vista que este tipo de publicação compõe o Indicador de Produção Bibliográfica, conjuntamente com a produção de artigos em periódicos e trabalhos completos publicados em eventos. Logo, a produção de livros é um componente importante no processo de avaliação dos Programas a depender da área de avaliação. Engenharias III é uma das áreas de avaliação que não consideram a produção bibliográfica como indicador. A área de avaliação Ciência da Computação também é restrita nesse quesito, pois avalia esse item, especificamente caso a caso.

Quanto à produção bibliográfica dos Programas desta amostra, conforme disponibilizado na Tabela 14, foram publicados 846 itens, sendo 593 capítulos em livros e 253 obras completas no último quadriênio, ou seja, 2,3 capítulos para cada obra completa publicada. Nesse conjunto, 69,2% das publicações se deram na área de ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’ e ‘14,1%’ na área de avaliação de Interdisciplinar.

O Programa ‘Administração’ da USP, da mesma forma que ‘Administração de empresas’ da FGV/SP, comparadas com a posição de liderança na produção de artigos em periódicos e eventos, mantêm a primeira e segunda posições no quesito livros, com 190 e 131 itens publicados, por essa ordem, cada Programa.

Na área de avaliação Engenharias III, a produção de livros decresceu no quadriênio analisado, uma vez que em 2013 foram publicados 27 capítulos e obras completas, e em 2016 foram registrados apenas quatro itens. Nos Programas da área ‘Ciência da Computação’ o efeito foi parecido, com exceção do Programa da UFPE, cuja produção aumentou em 280% no período analisado.

4.3.4 Produção qualitativa dos Programas no quadriênio 2013-2016

Os periódicos são classificados por área e possuem estratos que podem variar entre ‘A1’ e ‘C’, conhecidos como estratos Qualis. Toda produção intelectual dos Programas desta amostra, compreendendo o período de 2013 e 2016, foi quantificada de acordo com as notas dos estratos Qualis 2013-2016, conforme exposto na Tabela 15, de acordo com a respectiva nota atribuída para cada área de avaliação CAPES na qual o Programa está inserido. A sigla ‘SC’ refere-se aos artigos publicados em periódicos que não possuem nota Qualis na respectiva área de avaliação do Programa.

Tabela 15- Quantidade de artigos publicados em periódicos no quadriênio 2013 a 2016, por Programa de acordo com as notas da lista Qualis 2013-2016

IES	Nome do PPG	Nível	A1	A2	B1	B2	B3	B4	B5	C	SC	Total Geral
Área de avaliação: Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo												
FGV/SP	Administração de empresas	M/D	59	166	103	73	111	42	6	5	74	639
FMU	Governança corporativa	MP	1	7	9	12	25	18	3	0	32	108
PUC/PR	Administração	M/D	2	31	32	29	40	18	5	0	79	236
PUC/RS	Administração e negócios	M/D	13	23	37	35	41	16	3	0	13	181
UFPR	Administração	M/D	4	61	76	58	54	35	1	0	53	342
UFRGS	Administração	M/D	48	106	118	72	39	50	8	2	31	474
UNIPAMPA	Administração**	M	0	0	1	5	2	5	0	0	1	14
USP	Administração	M/D	25	162	168	182	147	93	17	8	128	930
Área de avaliação: Ciência da Computação												
UEL	Ciência da computação	M	5	4	9	0	7	5	9	14	2	55
UFPE	Ciências da computação	MP	70	24	25	5	18	2	26	18	10	198
USP	Sistemas da informação	M	10	14	16	11	27	6	16	16	2	118
Área de Avaliação: Engenharias III												
USP	Engenharia (engenharia de produção)	M/D	23	13	21	15	68	36	32	24	29	261
Área de Avaliação: Interdisciplinar												
FUMEC	Sistemas de informação e gestão do conhecimento**	D	0	0	5	8	2	7	4	2	1	29
FUMEC	Sistemas de informação e gestão do conhecimento	MP	0	6	34	67	48	38	10	9	3	215
UCB	Gestão do conhecimento e Tecnologia da Informação	MP	0	2	8	28	16	2	0	2	1	59
UFPR	Ciência, gestão e Tecnologia da Informação	M/D	0	1	27	22	15	32	16	1	2	116
UNINOVE	Informática e gestão do conhecimento **	M/D	6	6	12	27	9	7	2	4	0	73
Total Geral			266	626	701	649	669	412	158	105	461	4.048

Legenda: SC = Sem Conceito / ** Curso novo

Na área Ciência da Computação, o Programa ‘Ciências da computação’ da UFPE notadamente destaca-se dos demais da mesma área, concentrando 70 artigos em periódicos classificados com estrato A1, conforme demonstrado na Tabela 15. Ademais, há de se destacar que esse Programa revela elevada superação quando comparada a sua posição na publicação em geral, pois deixa a quarta posição do *ranking* quantitativo, para assumir a primeira posição quando consideradas apenas as publicações em periódicos classificados no estrato A1 da lista Qualis.

Em seguida figura o Programa ‘Administração de Empresas’ da FGV/SP, com a publicação de 59 artigos em periódicos classificados no estrato A1. E ocupando a terceira posição aparece o Programa ‘Administração’ da UFRGS, com 48 artigos publicados nesse mesmo estrato. A USP encontra-se na quarta posição, com 25 artigos, o que representa 64,2%

a menos em artigos publicados no estrato A1 em relação à performance demonstrada pela UFPE.

O total de artigos em periódicos com estrato A1 publicados no período de 2013-2016 foi de 266 trabalhos, que representa apenas 6,6% de toda a produção verificada. Nota-se que o Programa da UFPE concentrou aproximadamente um quarto dessa produção, ou seja, 26,3%. Os Programas seguintes da área de ‘Administração’ (FGV/SP, UFRGS e USP) representam 22,2%, 18,0% e 9,4% da produção total de artigos em periódicos estrato A1, respectivamente. Há pouca variação na distribuição nos demais Programas, pois 75,9% de todos os artigos nesse estrato estavam concentradas nesses quatro Programas com maior performance em publicação em estrato A1.

Considerando-se os estratos de maior relevância, ou seja, alto impacto (A1, A2 e B1) quando somados para cada Programa, independente da área de avaliação, a ordem apresentada anteriormente é alterada. Esse conjunto de artigos publicados em periódicos pertencentes aos estratos A1, A2 e B1 somam-se 1.593 publicações, representando 39,3% de toda a produção. Nesse novo conjunto, o Programa ‘Administração’ da USP, mostrou-se ser o mais produtivo, com 355 artigos, ou seja, 22,2% dessa amostra. Os Programas da FGV/SP, UFRGS e UFPR, nessa ordem, ocupam as posições seguintes, tendo participado com 22,3%, 20,6% e 17,1%, respectivamente, da produção verificada.

Na área Interdisciplinar, todos os Programas concentram suas publicações em estratos B2, sendo que somente o Programa da UNINOVE possui artigos em estrato A1. Da mesma forma, no mestrado profissional da FUMEC e da UCB e no Programa da UFPR constam publicações em periódicos de estrato A2. Ainda assim, a área ‘Interdisciplinar’ é a de menor quantidade de artigos publicados em periódicos de estratos mais elevados A1 e A2. Isso se deve ao fato da área concentrar, sobretudo, Programas mais novos, além de alguns de natureza profissional.

Em razão de alguns Programas que fazem parte desta pesquisa serem novos (recentes) e portanto, não efetuaram publicações em todos os anos do quadriênio enfocado, um recorte considerando-se apenas o ano de 2016 é exibido na Tabela 16.

Tabela 16- Quantidade de artigos publicados em periódicos no ano de 2016 por Programa, por nota Qualis 2013-2016

IES	Nome do PPG	Nível	A1	A2	B1	B2	B3	B4	B5	C	SC	Total Geral
Área de avaliação: Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo												
FGV/SP	Administração de empresas	M/D	11	41	17	18	25	19	2	0	27	160
FMU	Governança corporativa	MP	0	3	5	4	8	11	0	0	13	44
PUC/PR	Administração	M/D	1	9	5	5	6	2	0	0	40	68
PUC/RS	Administração e negócios	M/D	4	4	10	9	7	3	1	0	4	42
UFPR	Administração	M/D	2	13	8	10	7	10	0	0	9	59
UFRGS	Administração	M/D	11	23	17	14	7	11	0	1	10	94
UNIPAMPA	Administração	M	0	0	1	5	2	5	0	0	1	14
USP	Administração	M/D	5	26	40	32	23	19	2	1	17	165
Área de avaliação: Ciência da Computação												
UEL	Ciência da computação	M	2	2	4	0	3	1	0	4	0	16
UFPE	Ciências da computação	MP	25	10	10	2	8	2	11	4	3	75
USP	Sistemas da informação	M	3	3	4	0	7	0	1	4	0	22
Área de Avaliação: Engenharias III												
USP	Engenharia (engenharia de produção)	M/D	6	3	7	10	4	9	9	4	19	71
Área de Avaliação: Interdisciplinar												
FUMEC	Sistemas de informação e gestão do conhecimento	D	0	0	5	8	2	7	4	2	1	29
FUMEC	Sistemas de informação e gestão do conhecimento	MP	0	0	5	12	4	9	6	5	1	42
UCB	Gestão do conhecimento e da Tecnologia da Informação	MP	0	2	2	6	2	0	0	0	0	12
UFPR	Ciência, gestão e Tecnologia da Informação	M/D	0	0	2	7	2	5	2	0	0	18
UNINOVE	Informática e gestão do conhecimento	M/D	3	4	6	12	0	2	1	2	0	30
Total Geral			73	143	148	154	117	115	39	27	145	961

Legenda: SC = Sem conceito

Ao analisar a Tabela 16, em 2016 na área de ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’, o desempenho dos Programas da FGV/SP e USP foram bem próximos, com 160 e 165 publicações em periódicos, respectivamente. Porém, a primeira concentrou suas publicações em periódicos com estratos A1 e B3, sendo que a segunda concentrou suas publicações em periódicos com estratos B1 e B2.

No ano de 2016, os Programas publicaram juntos 73 artigos em periódicos com estrato A1, significando apenas 7,5% de toda a produção verificada. Um terço de toda essa produção concentrou-se no Programa da UFPE, ou seja, 25 artigos publicados. A UFRGS e a FGV/SP seguiram as posições seguintes, ambas com 15,1% dos artigos publicados em estrato A1. Repetidamente, o Programa da UFPE se destaca dos demais de sua área, pois ‘60,0%’ dos seus artigos concentram-se periódicos em estratos de alto impacto (A1, A2 e B1). E na área de avaliação Interdisciplinar, novamente a UNINOVE é a única a publicar em estratos A1, tendo publicado o dobro de artigos em periódicos em estrato A2, em relação ao Programa da UCB.

Ao somar os artigos em estratos de maior relevância, ou seja, estratos A1+A2+B1, obteve-se 37,8% de toda produção em periódicos do período analisado. Sem levar em

consideração a área de avaliação, os Programas que contabilizaram mais artigos nesses estratos são USP, FGV/SP, UFRGS, com 19,5%, 19,0% e 14,0% do total, por essa ordem. Estes três Programas juntos concentram 52,5% de toda a produção verificada no período.

4.3.5 Periódicos com maior produção por área de avaliação no quadriênio 2013-2016

Cada área de avaliação da CAPES tem liberdade de estabelecer seus próprios critérios classificatórios para os periódicos científicos considerados, desde que as regras comuns de construção do Qualis sejam cumpridas quanto à distribuição percentual dos estratos considerados na lista Qualis. Na Tabela 17, encontra-se a relação dos 30 periódicos com maior frequência de artigos publicados no quadriênio 2013-2016, com ao menos 22 publicações, elencados por área de avaliação e nota Qualis 2013-2016.

Tabela 17- Lista dos periódicos com maior publicações, por área de avaliação e nota Qualis 2013-2016

Posição	ISSN/ Nome do periódico	Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo		Ciência da computação		Engenharias III		Interdisciplinar		Total de Artigos
		Qualis	Total	Qualis	Total	Qualis	Total	Qualis	Total	
1	0798-1015 / Espacios (Caracas)	-	60	C	0	C	11	C	3	74
2	0034-7590 / Revista de Administração de Empresas (RAE)	A2	71	-	0	B2	1	B1	0	72
3	0080-2107 / Revista de Administração (FEA-USP)	A2	66	B5	0	B4	0	B1	2	68
4	1415-6555 / RAC. Revista de Administração Contemporânea (Impresso)	A2	60	B5	0	B4	0	B1	3	63
5	1518-6776 / RAM. Revista de Administração Mackenzie (Impresso)	B1	54	B5	0	B4	0	B1	3	57
6	1809-2039 / RAI: Revista de Administração E Inovação	B1	47	B5	0	B5	3	B1	2	52
7	0103-6513 / Produção	-	9	B5	0	B3	39	B1	1	49
8	1983-4659 / Revista de Administração da UFSM	B1	41	C	0	B4	0	B3	5	46
9	2177-5184 / REMARK. Revista Brasileira de Marketing	B1	43	-	0	B5	0	B2	0	43
10	1806-8979 / GV Executivo	B3	40	-	0	B4	1	-	0	41
11	1809-2276 / REGE. Revista de Gestão USP	B1	39	C	0	B5	0	B3	1	40
12	0718-2724 / Journal of Technology Management & Innovation	A2	27	B5	0	B3	8	B1	0	35
13	2176-0756 / Revista Iberoamericana de Estratégia	B2	29	-	0	B4	1	B2	3	33
	1516-3865 / Revista de Ciências da Administração (CAD/UFSC)	B1	29	-	0	B4	0	B2	4	33
15	2047-0398 / Business Management Review (BMR)	-	21	B5	0	B5	2	B2	9	32
16	1679-3951 / Cadernos EBAPE.BR (FGV)	A2	30	C	0	-	0	B1	1	31
17	1413-585X / O&S. Organizações & Sociedade	A2	29	-	0	B4	0	B1	1	30
	0104-530X / Gestão & Produção (UFSCAR. Impresso)	B1	16	-	0	B3	12	B1	2	30
19	1991-8178 / Australian Journal of Basic and Applied Sciences	-	14	-	0	C	0	B3	15	29
	1984-8196 / Base (São Leopoldo. Online)	B1	28	-	0	B4	0	B2	1	29
21	2236-0972 / Revista de Gestão e Projetos	B2	14	C	1	B5	3	B2	10	28
	1807-734X / BBR. Brazilian Business Review	A2	27	B5	0	B4	0	B4	1	28
	1982-8756 / Revista Organizações em Contexto (Online)	B2	27	-	0	B4	0	B4	1	28
24	1807-7692 / BAR. Brazilian Administration Review	A2	27	-	0	B3	0	B1	0	27
	1984-6606 / Revista Economia & Gestão	B2	23	-	0	B5	0	B2	4	27
26	1677-9479 / Revista Gestão & Tecnologia	B2	19	-	0	B4	0	B2	7	26
	0957-4174 / Expert Systems with Applications	A1	0	A1	24	A1	1	A1	1	26
28	1806-4892 / Revista Brasileira de Gestão de Negócios	A2	22	-	0	B2	2	B1	1	25
29	2175-5825 / Future Studies Research Journal	B2	22	-	0	B4	0	B3	0	22
	1983-716X / Revista Alcance (ONLINE)	B2	20	-	0	B4	0	B3	2	22

Dos 4.048 artigos catalogados no quadriênio 2013-2016, foi aferido o total de 1.115 títulos diferentes de periódicos, ou seja, há uma diversidade de opções de veículos científicos a ser considerada pelos Programas para a distribuição da publicação de suas pesquisas. Os Programas da área ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’ publicaram em 783 periódicos diferentes, enquanto os Programas da ‘Ciência da computação’ publicaram em 195, ‘Engenharias III’ em 124 e a ‘Interdisciplinar’ em 226 periódicos diversos.

A maior concentração (74 artigos ou 1,74% do total) foi publicada na Revista Espacios (Caracas). Na classificação Qualis de periódicos realizada em 2012 esta revista tinha estrato B1

a B4, a depender da área de avaliação, o que possivelmente apoiou no volume de disseminação de trabalhos no referido periódico. No entanto, na classificação Qualis Periódicos de 2013-2016 a mesma deixou de ser classificada.

Em segundo lugar aparece o periódico RAE, com 72 artigos publicados no total, sendo também a maior qualificada, com estrato A2 na área ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’. Aliás, é a primeira revista científica brasileira na área, datada de 1961 e mantida pela Fundação Getúlio Vargas de São Paulo (FGV/SP) (RAE, 2017). Foi a mais profíca nessa área de avaliação, concentrando 12,1% de toda a produção (71 de 586 artigos) no referido período.

Em terceiro lugar, verifica-se o periódico ‘Revista de Administração (FEA-USP)’, também conhecida como RAUSP Management Journal, recebeu 68 publicações no quadriênio 2013 a 2016. Ambas RAE e RAUSP tem explicitamente a área ADI em seu escopo editorial.

Na área de avaliação ‘Ciéncia da Computação’ o destaque é para o periódico ‘Expert Systems With Applications’, em vigésima sétima posição do *ranking* geral, tendo concentrado o total de 24 artigos, o que equivale a 6,5% da produção nessa área de avaliação, inclusive é do estrato de maior relevânci, Qualis A1.

Aliás, na sétima posição do *ranking* geral está a revista ‘Produção’, com maior ênfase em ‘Engenharias III’, com 39 trabalhos nessa área, classificada com nota Qualis B3. Representa 14,9% dos artigos nessa área de avaliação.

Não obstante, na área ‘Interdisciplinar’, evidenciou-se o periódico ‘Perspectivas em Gestão & Conhecimento’, com 17 artigos nessa área, classificada com nota Qualis B2. Essa revista reflete 3,5% dos trabalhos nessa área e dentro do *ranking* geral, estaria em trigésima sexta posição.

Entretanto, não foi verificado nenhum periódico mais relacionado com GTI de forma mais explícita, considerando-se o *ranking* das 35 revistas com maior produção dos Programas. A RESI e a JISTEM com 15 e 14 produções, representariam as posições 51 e 53, nessa ordem, dentro do *ranking* geral.

A propósito, constata-se novamente uma possível dificuldade em um Programa ser bem avaliado quando se publica em GTI, pois a área de avaliação ‘Administração Pública e de Empresas, Ciéncias Contábeis e Turismo’ é a que conta com periódicos classificados pela CAPES com estratos de melhor impacto do que outras áreas, como ‘Interdisciplinar’ ou ‘Ciéncia da Computação’.

Como forma de complementar as análises anteriores, procurou-se identificar os periódicos de cada área de avaliação que mais publicaram trabalhos no quadriênio 2013-2016 dos Programas desta amostra, conforme é apresentando nas Tabelas seguintes, segregadas por Área de Avaliação CAPES.

A Tabela 18 se dedica a exibir os 20 periódicos com maior produção na área de ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’ dentro do quadriênio 2013-2016, todos com ao menos 23 artigos nesse período.

Tabela 18- Quantidade de artigos publicados em periódicos pelos Programas da área ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’

Posição	ISSN/ Nome do periódico	Qualis	Total de Artigos
1	0034-7590 / Revista de Administração de Empresas (RAE)	A2	71
2	0080-2107 / Revista de Administração (FEA-USP)	A2	66
3	0798-1015 / Espacios (Caracas)	-	60
	1415-6555 / RAC. Revista de Administração Contemporânea (Impresso)	A2	60
5	1518-6776 / RAM. Revista de Administração Mackenzie (Impresso)	B1	54
6	1809-2039 / RAI: Revista de Administração e Inovação	B1	47
7	2177-5184 / REMARK. Revista Brasileira de Marketing	B1	43
8	1983-4659 / Revista de Administração da UFSM	B1	41
9	1806-8979 / GV Executivo	B3	40
10	1809-2276 / REGE. Revista de Gestão USP	B1	39
11	1679-3951 / Cadernos EBAPE.BR (FGV)	A2	30
12	2176-0756 / Revista Iberoamericana de Estratégia	B2	29
	1516-3865 / Revista de Ciências da Administração (CAD/UFSC)	B1	29
	1413-585X / O&S. Organizações & Sociedade	A2	29
15	1984-8196 / Base (São Leopoldo. Online)	B1	28
16	1982-8756 / Revista Organizações em Contexto (Online)	B2	27
	1807-734X / BBR. Brazilian Business Review	A2	27
	1807-7692 / BAR. Brazilian Administration Review	A2	27
	0718-2724 / Journal of Technology Management & Innovation	A2	27
20	1984-6606 / Revista Economia & Gestão	B2	23

Verifica-se na Tabela 18 que 40% dos periódicos com maior produção pertencem aos estratos Qualis A dentro da área ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’. Foi a área que mais apresentou artigos publicados em periódicos classificados como de excelência.

O periódico que concentrou a maior quantidade de artigos da área em estratos de maior relevância, Qualis A2, foi a RAE com 71 trabalhos, seguido da RAUSP com 66 produções.

Na Tabela 19 verifica-se os artigos publicados em 17 periódicos com ao menos quatro publicações na área de ‘Ciência da Computação’ no quadriênio 2013-2016.

Tabela 19- Quantidade de artigos publicados em periódicos pelos Programas da área ‘Ciência da Computação’

Posição	ISSN/ Nome do periódico	Qualis	Total de Artigos
1	0957-4174 / Expert Systems with Applications	A1	24
2	0925-2312 / Neurocomputing (Amsterdam)	A1	17
3	1984-2902 / iSys: Revista Brasileira de Sistemas de Informação	B3	12
4	1932-6203 / Plos One	B2	11
5	0164-1212 / The Journal of Systems and Software	A2	10
6	1983-5604 / Sistemas de Informação (Macaé)	B5	8
	1679-1916 / RENOTE. Revista Novas Tecnologias na Educação	B5	8
8	2178-7107 / Journal of Information and Data Management (JIDM)	B3	7
9	1548-0992 / Revista IEEE América Latina	B4	6
	1414-5685 / Revista Brasileira de Informática na Educação	B3	6
11	1677-3071 / Revista Eletrônica de Sistemas de Informação (RESI)	B5	5
12	1983-1277 / Engenharia de Software Magazine	C	4
	0031-3203 / Pattern Recognition	A1	4
	0747-5632 / Computers in Human Behavior	A1	4
	0013-5194 / Electronics Letters	A1	4
	0020-0255 / Information Sciences	A1	4
	0104-6500 / Journal of the Brazilian Computer Society (Impresso)	B1	4

Com números menores que a área ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’, a área de avaliação ‘Ciência da Computação’, apresenta em sua lista dos 17 periódicos com mais publicações, pelo menos sete pertencentes ao estrato A, conforme demonstrado na Tabela 19.

O periódico que concentrou o maior número de artigos da área em estratos de maior relevância (A1) foi a ‘Expert Systems With Applications’. Essa revista tem como foco principal sistemas especialistas e inteligentes.

Os periódicos ‘Isys: Revista Brasileira de Sistemas de Informação’ e a RESI, os mais relacionados a publicar trabalhos atinentes à GTI, verifica-se em terceira e décima primeira posição na área ‘Ciência da Computação’, com 12 e 7 trabalhos, respectivamente.

Na Tabela 20 é demonstrado os 19 principais periódicos da área de ‘Engenharias III’. Entretanto, é importante ressaltar que se refere a um único Programa pertencente à esta área de avaliação, conforme mencionado anteriormente.

Tabela 20- Quantidade de artigos publicados em periódicos pelos Programas da área ‘Engenharias III’

Posição	ISSN/ Nome do periódico	Qualis	Total de Artigos
1	0103-6513 / Produção	B3	39
2	0104-530X / Gestão & Produção (UFSCAR. Impresso)	B3	12
3	1676-1901 / Revista Produção Online	B4	11
	0798-1015 / Espacios (Caracas)	C	11
5	0718-2724 / Journal of Technology Management & Innovation	B3	8
6	1548-0992 / Revista IEEE América Latina	B2	7
	0959-6526 / Journal of Cleaner Production	A1	7
8	0263-7863 / International Journal of Project Management	A1	6
9	0748-8017 / Quality and Reliability Engineering International	B1	5
10	1679-8171 / Brazilian Journal of Operations and Production Management	A1	4
	1676-4056 / Product (IGDP)	B4	4
	1807-8095 / Mundopm (Curitiba)	B5	4
	0925-5273 / International Journal of Production Economics	A1	4
	1868-4238 / IFIP Advances in Information and Communication Technology	-	4
15	1809-2039 / RAI: Revista de Administração e Inovação	B5	3
	2236-0972 / Revista de Gestão e Projetos	B5	3
	0268-3768 / International Journal, Advanced Manufacturing Technology	B1	3
	1741-038x / Journal of Manufacturing Technology Management	B3	3
	1982-4785 / Revista Eletrônica Gestão & Saúde	B5	3

A área ‘Engenharias III’ foi a que apresentou a menor granularidade de periódicos no quadriênio analisado em relação à amostra, sendo apenas 124 títulos de revistas. A maior concentração é no periódico ‘Produção’ e nota Qualis B3, publicou ao todo 39 trabalhos nessa área, conforme demonstrado na Tabela 20.

O periódico que concentrou o maior número de artigos da área em estrato de maior relevância (A1) foi a ‘Journal Of Cleaner Production’, figurando na sexta posição. Essa revista é voltada para aplicações com tema calcado em sustentabilidade. Dos 261 artigos publicados na área ‘Engenharias III’, 2,7% foram publicados na referida revista.

Na Tabela 21, é a vez de exprimir os 20 periódicos com maior publicação na área de avaliação ‘Interdisciplinar’ da CAPES dentro do quadriênio 2013 a 2016.

Tabela 21- Quantidade de artigos publicados em periódicos pelos Programas da área ‘Interdisciplinar’

Posição	ISSN/ Nome do periódico	Qualis	Total de Artigos
1	2236-417x / Perspectivas em Gestão & Conhecimento	B2	17
2	1991-8178 / Australian Journal of Basic and Applied Sciences	B3	15
3	1981-5344 / Perspectivas em Ciência da Informação	B1	13
4	1981-8920 / Informação & Informação (UEL)	B1	11
5	2236-0972 / Revista de Gestão e Projetos	B2	10
	0302-9743 / Lecture Notes in Computer Science	B1	10
7	2047-7031 / Business Management Dynamics	B2	9
	2047-0398 / Business Management Review (BMR)	B2	9
9	1868-4238 / IFIP Advances in Information and Communication Technology	B2	8
	1809-4783 / Informação & Sociedade (UFPB)	B1	8
11	1690-8627 / Revista Iberoamericana de Sistemas, Cibernetica e Informática	B2	7
	1677-9762 / Revista Gestão e Conhecimento	B5	7
	1517-3801 / Datagramazero (Rio de Janeiro)	B1	7
	1677-9479 / Revista Gestão & Tecnologia	B2	7
	2316-7521 / Percurso (Curitiba)	B4	7
16	1807-1775 / Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação (Online)	B2	6
17	1983-5205 / RAHIS. Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde	B3	5
	1983-4659 / Revista de Administração da UFSM	B3	5
	1518-2924 / Encontros Bibli	B3	5
	2027-7040 / Iberoamerican Journal of Project Management (IJOPM)	B4	5

Dos vinte periódicos da área ‘Interdisciplinar’ com maior número de publicação, nenhum deles é classificado em estrato Qualis A, conforme disponibilizado na Tabela 21. Contudo, com a maior produção verificada, o periódico ‘Perspectivas em Gestão & Conhecimento’ (estrato Qualis B2), recebeu 17 publicações.

Por outro lado, a revista que concentrou o maior número de artigos da área em estratos de maior relevância (B1), foi o periódico ‘Perspectivas em Ciência da Informação’, figurando na terceira classificação com 13 publicações. Essa revista é brasileira e existe desde 1996. Os artigos publicados nesse periódico são oriundos principalmente das áreas de Ciência da Informação, Arquivologia e Biblioteconomia. Os 492 artigos publicados por Programas da área ‘Interdisciplinar’ foram distribuídos em 226 periódicos diferentes, sendo que 2,6% foram publicados na referida revista.

4.3.6 Eventos com maior produção (trabalhos completos) por área de avaliação no quadriênio 2013-2016

A participação de docentes e discentes em eventos científicos com a publicação de trabalhos completos foi mapeada nos Programas constantes desta análise. A Tabela 22 é um recorte dos quinze eventos que obtiveram a maior quantidade de trabalhos completos publicados na amostra considerada.

Tabela 22- Trabalhos completos publicados por evento e área de avaliação, dentro do Quadriênio 2013 a 2016

Posição	Nome do Evento	Sigla	Área do Evento	Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo	Ciência da Computação	Engenharias III	Interdisciplinar	Total Geral
1	Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração	EnANPAD	ADM	547	2	0	28	577
2	Seminários em Administração	Semead	ADM	306	3	4	14	327
3	International Conference on Information Systems and Technology Management	CONTECSI	GTI / SI	70	20	20	15	125
4	Encontro Nacional de Engenharia de Produção	EnEGEP	Produção	23	0	52	13	88
5	Encontro Nacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente	ENGEMA	Ambiental	85	0	1	0	86
6	International Conference on Management of Technology	IAMOT	Gestão de Produção e Operações	68	2	10	0	80
	Annual Conference of the Production and Operations Management Society	POM	Tecnologia, inovação, engenharia, sustentabilidade	55	0	25	0	80
8	Congresso Ibero-americano de Gestão Tecnológica	ALTEC	Tecnologia e inovação	66	0	6	4	76
9	Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação	SBSI	GTI / SI	0	68	0	3	71
10	Simpósio Internacional de Gestão de Projetos	SINGEP	ADM: Projetos, Inovação e Sustentabilidade	50	2	7	11	70
11	Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais	SIMPOI	ADM / Produção	57	0	4	8	69
12	Congresso Latino-Americano de Varejo	CLAV	ADM: varejo	62	0	0	2	64
13	Iberoamerican Academy of Management	IAM	ADM	56	0	1	2	59
14	Academy of International Business	AIB	ADM	52	0	1	2	55
15	Simpósio de Engenharia de Produção	SIMPEP	Produção	17	1	29	3	50

Legenda: ADM = Administração; GTI / SI = Governança da Tecnologia da Informação / Sistema da Informação

Destaca-se o EnANPAD como o maior evento da área ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’, pois concentrou 48,7% dos trabalhos publicados, com 577 trabalhos completos, demonstrando um alto nível de produtividade de área, conforme é possível aferir a partir dos dados expostos na Tabela 22. Esse evento ocorre anualmente e está na sua quadragésima segunda edição em 2018, sendo dividido em onze temas de interesse da área de Administração, dentre os quais é importante citar Administração de Sistemas de Informação. Em segunda classificação, segue o evento Semead, também da área de avaliação ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’, com 327 trabalhos

completos encontrados e que também tem uma trilha voltada à ADI. Contudo, há uma linha temática relacionada à GTI, em ambos eventos (EnANPAD e Semead), porém, não é possível analisá-la separadamente nesta pesquisa.

Outrossim, somente dois eventos mais pertinentes à GTI constavam no *ranking* dos quinze maiores eventos científicos, independente de qual Programa fosse analisado, quais sejam: CONTECSI, em terceira posição e o SBSI em nona posição na classificação do *ranking* geral, com 125 e 71 artigos completos publicados, nessa ordem.

Aliás, os eventos foram ordenados em relação ao maior número de publicações e selecionados de acordo com maior afinidade, contudo, não exclusivos com o tema GTI. Não obstante, EnANPAD, CONTECSI, EnEGEP, ALTEC e SBSI já eram assinalados como aderentes à GTI, conforme apresentado no Quadro 6 dentro da Revisão da Literatura.

Além dos dois eventos citados anteriormente, outros dez eventos científicos foram listados na Tabela 23, na qual aparecem na lista em distintas posições no *ranking* devido à quantidade de trabalhos que foram publicados durante o quadriênio 2013-2016, segregados por Área de Avaliação.

Tabela 23- Quantidade de trabalhos completos publicados em eventos relacionados à GTI (não-exclusivos)

Posição no <i>Ranking</i>	Nome do Evento	Sigla	Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo	Ciência da Computação	Engenharias III	Interdisciplinar	Total Geral
3	International Conference on Information Systems and Technology Management	CONTECSI	70	20	20	15	125
9	Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação	SBSI		68		3	71
27	International Conference on Information Resources Management	CONF-IRM	28	3			31
28	Encontro de Administração da Informação	EnADI	23	3		4	30
35	Americas Conference on Information Systems	AMCIS	19	4			23
40	Iberian Conference on Information Systems and Information	CISTI		19			19
57	Hawaii International Conference on System Sciences	HICSS	13	1		2	16
60	Seminário em Tecnologia da Informação Inteligente	SETII				15	15
62	International Conference on Enterprise Information Systems	ICEIS		12		2	14
	European Conference on Information Systems	ECIS	10	3	1		14
108	Information Systems Conference	IADIS		7			7
117	Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação	CAPSI	7				7
173	International Conference of Information Systems	ICIS	4				4

Conforme pode ser verificado junto à Tabela 23, há uma concentração de trabalhos neste tipo de evento oriunda de Programas das áreas de avaliação ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’ e ‘Ciência de Computação’. Dos 378 trabalhos completos comunicados em eventos de ‘GTI/SI’, 46,0% (174) foram da área ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’ e 37,6% (142) foram da área ‘Ciência de Computação’.

Ademais, verifica-se, em ordem de classificação, o evento com maior produção como sendo o CONF-IRM, com o total de 31 artigos. Na sequência, consta o EnADI e o AMCIS, com 30 e 23 trabalhos publicados, respectivamente. Esses três eventos também recebem, na mesma ordem, o maior número de publicações da área ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’.

Em quarta e quinta posições, à saber, seguem o CISTI e HICSS, com 19 e 16 trabalhos publicados, nessa ordem. Enquanto o CISTI se destaca como principal evento da área ‘Ciência de Computação’, o Seminário em Tecnologia da Informação Inteligente (SETII), organizado pela UNINOVE, em sexta posição do *ranking* geral, é o mais profícuo pela área ‘Interdisciplinar’ e, junto com o CONTECSI, seguem empadados nesta área.

É importante ressaltar que nenhum desses eventos é exclusivo da área temática de Governança em Tecnologia da Informação, assim como, não foi realizada distinção de quais artigos eram alusivos à GTI no contexto desta pesquisa. Aliás, apenas o ICEIS e o ECIS não constavam como eventos aderentes conforme disposto no Quadro 6 dentro do tópico 2.2.7.

4.4 OPINIÃO DOS PESQUISADORES QUANTO À INSTITUCIONALIZAÇÃO E CAPITAL CIENTÍFICO DA GOVERNANÇA DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Este subcapítulo visa responder ao objetivo específico ‘D’, com o propósito de investigar e analisar os aspectos de institucionalização, de capital científico, problemas e desafios para a evolução da Governança da Tecnologia da Informação como um campo científico no Brasil, na opinião dos pesquisadores relacionados à temática.

4.4.1 Relação e perfil dos participantes do Delphi

Apresenta-se no Quadro 13, a relação completa dos pesquisadores que participaram da Pesquisa Delphi, em cada uma das fases, contendo também a instituição à qual o pesquisador está vinculado, sua principal área de atuação no *Stricto sensu*, assim como, seu tempo de experiência, considerado o número de anos após sua titulação no doutorado.

A tabulação e análise de resultados contou também com a segregação em dois grupos, segmentados cada grupo, em duas categorias, denominadas como subgrupos. Para o grupo ‘Área de atuação’ no *Stricto sensu*, foi considerado 1) ‘Ciências Sociais Aplicadas’ (CSA), para docentes que atuam em Programas das áreas de avaliação: a) ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’; b) ‘Economia’; e c) ‘Planejamento Urbano e Regional / Demografia’, conforme Tabela de Áreas de Conhecimento/Avaliação da CAPES (CAPES, 2018a); e 2) ‘Ciências Exatas e da Terra / Engenharias / Multidisciplinar’ (OUT), para docentes que atuam em Programas das áreas de avaliação: a) ‘Ciência da Computação’; b) ‘Engenharias III’; c) ‘Engenharias IV’; e d) ‘Interdisciplinar’ (CAPES, 2017).

Ademais, num segundo grupo denominado de ‘Tempo de experiência’ foi considerado o número de anos após sua titulação no doutorado, a saber: a) ‘Mais de dez anos’, titulados no doutorado entre 1973 a 2007; e b) ‘Até dez anos’, titulados no doutorado, entre 2008 e 2016.

Vale a pena mencionar que os critérios de definição dos especialistas, bem como, sobre a elaboração do instrumento de pesquisa foram apresentados nos tópicos 3.3 e 3.4 deste trabalho.

Quadro 13- Pesquisadores participantes da pesquisa Delphi

auto	Nome do pesquisador	Instituição vinculada *	Grupo: Área de atuação **	Grupo: Tempo de experiência	Fase piloto	1º Fase	2º Fase
1	Adolfo Alberto Vanti	UFSM	CSA	Mais de 10 anos		X	
2	Aguinaldo Aragon Fernandes	IPT	OUT	Mais de 10 anos		X	X
3	Alexandre Reis Graeml	UFTPR	OUT	Mais de 10 anos		X	X
4	Antonio Carlos de Francisco	UTFPR	OUT	Mais de 10 anos		X	X
5	Antônio Carlos Gastaud Maçada	UFRGS	CSA	Mais de 10 anos		X	
6	Antonio Carlos Tonini	UNIP	OUT	até 10 anos		X	X
7	Asterio Kiyoshi Tanaka	UFRJ	OUT	Mais de 10 anos		X	X
8	Celso Machado Junior	FMU	CSA	até 10 anos		X	X
9	Cesar Alexandre de Souza	USP	CSA	Mais de 10 anos	X	X	X
10	Claudio Guimarães Cardoso	UFBA	CSA	Mais de 10 anos		X	X
11	Cláudio Sonáglio Albano	UNIPAMPA	CSA	até 10 anos		X	X
12	Edimara Mezzomo Luciano ***	PUC/RS	CSA	Mais de 10 anos	X	X	X
13	Edna Dias Canedo	UNB	OUT	até 10 anos		X	
14	Eduardo Pereira Marques	UERJ	OUT	Mais de 10 anos		X	
15	Ernani Marques dos Santos	UFBA	CSA	até 10 anos		X	
16	Gentil José de Lucena Filho	UCB	OUT	Mais de 10 anos		X	
17	Gilberto Perez	UPM	CSA	Mais de 10 anos		X	X
18	Guilherme Lerch Lunardi	FURG	CSA	até 10 anos	X	X	X
19	Guilherme Wiedenhoft	PUC/RS	CSA	até 10 anos	X	X	X
20	Gustavo Abib	UFPR	CSA	até 10 anos		X	
21	Heitor Luiz Murat de Meirelles Quintella	UFF	OUT	Mais de 10 anos		X	X
22	Ivan Ricardo Gartner	UMESP	CSA	Mais de 10 anos		X	X
23	Ivanir Costa	UNINOVE	OUT	Mais de 10 anos	X	X	X
24	José Ednilson de Oliveira Cabral	UNIFOR	CSA	Mais de 10 anos		X	
25	Jose Edson Lara	FPL	CSA	Mais de 10 anos		X	
26	José Roberto Frega	UFPR	CSA	até 10 anos		X	
27	Luis Antonio Janssen	PUC/RS	CSA	até 10 anos		X	X
28	Luis Fernando Filardi Ferreira	UNIGRANRIO	CSA	Mais de 10 anos		X	
29	Luis Hernan Contreras Pinochet	UNIFESP	CSA	Mais de 10 anos		X	X
30	Manoel Veras de Sousa Neto	UFRN	CSA	Mais de 10 anos		X	
31	Mauri Leodir LOBLER	UFSM	CSA	Mais de 10 anos		X	
32	Napoleão Verardi Galegale	CEETEPS	OUT	Mais de 10 anos		X	X
33	Nicolau Reinhart	USP	CSA	Mais de 10 anos		X	
34	Otavio Próspero Sanchez	FGV/SP	CSA	Mais de 10 anos		X	
35	Paulo Caetano da Silva	UNIFACS	OUT	até 10 anos		X	
36	Paulo Cesar Ribeiro Quintairos	UNITAU	CSA	Mais de 10 anos		X	
37	Paulo Roberto Rocha Aguiar	UCAM	CSA	Mais de 10 anos		X	X
38	Raquel Janissek Muniz	UFRGS	CSA	Mais de 10 anos		X	X
39	Rodrigo Baroni de Carvalho	PUC MG	CSA	Mais de 10 anos		X	X
40	Tereza Cristina Melo de Brito Carvalho	USP	OUT	Mais de 10 anos		X	
41	Valter de Assis Moreno Jr	IBMEC/RJ	CSA	Mais de 10 anos		X	

Legenda: * Nome da Instituição vinculada exibida na próxima Tabela ** CSA: Ciências Sociais Aplicadas;

OUT: Ciências Exatas e da Terra / Engenharias / Multidisciplinar /

*** Atuou também como painelista (conforme descrito no tópico 3.3 da tese)

A seguir, exibe-se um breve resumo do perfil dos respectivos 41 participantes da pesquisa Delphi. Na Tabela 24 verifica-se o total de participantes por instituição vinculada, em cada uma das fases, incluindo-se também o respectivo estado da federação da instituição.

Tabela 24- Total de participantes por Instituição vinculada, em cada uma das fases

Instituição vinculada	Nome da Instituição vinculada	Estado	Fase piloto	1º Fase	2º Fase
PUC/RS	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul	RS	2	3	3
USP	Universidade de São Paulo	SP	1	3	1
UFBA	Universidade Federal da Bahia	BA		2	1
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	RS		2	1
UFPR	Universidade Federal do Paraná	PR		2	
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria	RS		2	
FMU	Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas	SP		1	1
FURG	Universidade Federal do Rio Grande	RS	1	1	1
IPT	Instituto De Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo	SP		1	1
PUC MG	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	MG		1	1
CEETEPS	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza	SP		1	1
UCAM	Universidade Cândido Mendes	SP		1	
UFF	Universidade Federal Fluminense	RJ		1	1
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro	RJ		1	1
UFTPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná	PR		1	1
UMESP	Universidade Metodista de São Paulo	SP		1	1
UNIFESP	Universidade Federal de São Paulo	SP		1	1
UNINOVE	Universidade Nove de Julho	SP	1	1	1
UNIP	Universidade Paulista	SP		1	1
UNIPAMPA	Universidade Federal do Pampa	RS		1	1
UPM	Universidade Presbiteriana Mackenzie	SP		1	1
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná	PR		1	1
FGV/SP	Fundação Getúlio Vargas de São Paulo	SP		1	
FPL	Faculdades Integradas de Pedro Leopoldo	MG		1	
IBMEC/RJ	Faculdade de Economia e Finanças do IBMEC	RJ		1	
UCB	Universidade Católica de Brasília	DF		1	
UERJ	Universidade Estadual do Rio de Janeiro	RJ		1	
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte	RN		1	
UNB	Universidade de Brasília	DF		1	
UNIFACS	Universidade Salvador	BA		1	
UNIFOR	Universidade de Fortaleza	CE		1	
UNIGRANRIO	Universidade do Grande Rio - Prof Jose de Souza Herdy	RJ		1	
UNITAU	Universidade de Taubaté	SP		1	
Total Geral			5	41	22

Conforme aferido na Tabela 24, a amostra final representa ao todo 33 diferentes IES. Instituições com maior número de participantes foram: PUC/RS e USP, ambas com três pesquisadores respondentes. Contudo, a USP tem a representatividade de pesquisadores vinculados a dois Programas *Stricto sensu* distintos: Administração e Engenharia de Computação. Quatro são as instituições com dois participantes: UFPR, UFSM, UFBA e UFRGS. Outras 27 IES foram contempladas com um pesquisador respondente da pesquisa.

Observando os estados da federação, doze são os pesquisadores vinculados à IES localizadas no estado de São Paulo (36,4%). Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro tem, cada estado, cinco participantes (15,2% cada) e ainda Paraná, sendo o único estado com três participantes (9,1%). Os demais estados com pesquisadores que responderam à pesquisa foram: Bahia, Distrito Federal e Minas Gerais, sendo dois inqueridos em cada estado; enquanto Ceará e Rio Grande do Norte, um pesquisador cada estado. Dessa forma, ao todo são nove os estados

da federação representados. De todas as Regiões, apenas a Região Norte do país não contou com a participação de respondentes nesta pesquisa.

Na Tabela 25, demonstra-se o total de participantes por área de atuação no *Stricto sensu*, em cada uma das fases da pesquisa.

Tabela 25- Total de participantes por área de atuação no *Stricto sensu*

Área de atuação' no <i>Stricto sensu</i>	Fase piloto	1º Fase	2º Fase
Ciências Sociais Aplicadas (CSA)	4	28	14
Ciências Exatas e da Terra / Engenharias / Multidisciplinar (OUT)	1	13	8
	5	41	22

Ao analisar a Tabela 25, considerando a primeira fase, verifica-se que Ciências Sociais Aplicadas (CSA) é área mais representativa da amostra, com 28 participantes (68,3%), enquanto Ciências Exatas e da Terra / Engenharias / Multidisciplinar (OUT) é representada por treze doutores (31,7%).

Ademais, é possível constatar no subgrupo ‘Ciências Sociais Aplicadas’ (CSA), a seguinte quantidade de pesquisadores por área de avaliação: ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’ com 26 participantes (63,4% da amostra toda); e ‘Economia’ e ‘Planejamento Urbano e Regional / Demografia’ com um participante, cada área de avaliação CAPES.

Em contrapartida, para o subgrupo ‘Ciências Exatas e da Terra / Engenharias / Multidisciplinar’ (OUT), em ordem decrescente de participação, por Área de avaliação obteve-se: ‘Ciência da Computação’ com cinco participantes (12,2% da amostra toda); ‘Engenharias III’ com três participantes (7,3% da amostra toda); enquanto ‘Engenharias IV’, ‘Interdisciplinar’ e outro pesquisador não vinculado ao *Stricto sensu*, mas formado na área de ‘Ciência da Computação’, que receberam três participantes cada uma.

Aliás, o índice de participação, por subgrupo de ‘Área de atuação’ manteve-se constante entre a primeira fase e a segunda fase.

Na Tabela 26, apresenta-se o total de participantes por ‘Tempo de experiência’, em cada uma das fases.

Tabela 26- Total de participantes por tempo de experiência

Tempo de experiência (quantidade de anos após sua titulação no doutorado)	Fase piloto	1º Fase	2º Fase
Mais 10 anos de titulação em nível doutorado (1973 a 2007)	3	30	16
Até 10 anos de titulação em nível doutorado (2008 a 2016)	2	11	6
	5	41	22

Ao analisar a Tabela 26, considerando apenas a primeira fase, verifica-se que 30 são os pesquisadores com mais de dez anos de titulação no doutorado, isto é, até com titulação auferida até 2007 (73,2%). Dessa forma, alguns pesquisadores aposentados também participaram da pesquisa, sendo os mais longevos, titulados em 1973 e 1978 (45 e 40 anos de titulação no doutorado). Com até 10 anos, obteve-se titulados no doutorado entre 2008 e 2016, com onze pesquisadores respondentes (26,8%).

Observando-se a segregação por ano de titulação no doutorado, os anos de 1999 e 2004 (19 e 14 anos de titulação no doutorado), se destacam com o maior número de pesquisadores participantes desta pesquisa, com cinco e quatro participantes respectivamente (12,2% e 9,8% do total, nessa ordem). No entanto, a média de tempo de titulação é 16 anos da conclusão do doutorado. Há de se ressaltar que o índice de participação, por tempo de experiência não variou substantivamente da primeira para a segunda fase.

4.4.2 Análise estatística dos dados do Bloco A (questões com escala do tipo *likert*)

Para o primeiro bloco do instrumento de pesquisa, 56 assertivas foram divulgadas aos respondentes, agrupados em seis questões objetivas. Cada assertiva poderia receber uma única resposta, utilizando-se para tanto de uma escala do tipo *likert* de cinco pontos (1 - Discordo plenamente, 2 - Discordo parcialmente, 3 - Não concordo, nem discordo, 4 - Concordo parcialmente e 5 - Concordo plenamente), ou ainda, utilizar a opção 9 - Sem condições de opinar.

Pelas vantagens da seleção do instrumento Delphi já comentadas no capítulo de metodologia para esta pesquisa, optou-se pela realização de uma segunda rodada, uma vez que foi possível perceber a falta de concordância em algumas assertivas constantes no instrumento de pesquisa aplicado. Ademais, principalmente quanto à Questão 1, mais importante da fase Delphi, que trata a respeito da institucionalização da área de GTI, verificou-se a necessidade de melhorar a compreensão do grau de concordância, se possível, de atingir no mínimo, 80%, conforme definido no tópico 3.4, para cada uma das assertivas componentes. Da mesma maneira, foi verificada a possibilidade de repetir a aplicação do instrumento junto às todas as

questões do Bloco A, mesmo havendo questões com concordância acima de 80% anteriormente evidenciadas a fim de garantir maior estabilidade nas respostas.

Dessa forma, foram convidados mais uma vez todos os pesquisadores que participaram da primeira fase para responder novamente a todas as 56 assertivas do Bloco A, denominado de segunda fase. Nessa nova rodada, os pesquisadores respondentes tiveram a possibilidade de confrontar sua resposta anterior ou sua ausência de resposta ('sem condições de opinar') e, a partir da opinião manifestada pelo grupo, analisar se manteria a mesma resposta, ou ainda, se alteraria sua opinião, mesmo que para uma condição contrária a anteriormente manifestada.

Por consequência, a média foi de 9,8 alterações de respostas por pesquisador, entre a primeira e a segunda fases, isto em um total de 56 assertivas, o que representa 17,5% das questões do Bloco A.

Deste modo, dos 22 participantes da segunda fase, cinco mantiveram todas as respostas anteriores, ao passo que, quatro fizeram apenas uma alteração. Abaixo da média (9,8), entre três e sete alterações foram apenas três participantes. Perfazem esse grupo, entre zero e sete alterações, doze participantes no total (54,5%).

Acima da média, foram dez pesquisadores, que efetuaram de 10 a 33 alterações em suas respostas. Somente dois pesquisadores alteraram mais da metade de suas respostas, com 33 e 29 alterações (58,9% e 51,8% das questões do Bloco A, respectivamente).

Por motivo de exaustão, decidiu-se não realizar uma terceira fase, pois só haveria necessidade de participação para esse grupo menor, de até dez pesquisadores com mais da metade de modificação em suas respostas. Contudo, pela média de retorno das respostas, entre a primeira e segunda fases (53,7%), foi suposto que não haveria um número significativo de respondentes para efetivar tal expediente.

Dessa forma, verifica-se ao todo, que o nível de concordância aumentou da primeira para a segunda rodada, passando de 18 para 28 das 56 assertivas componentes do 'Bloco A' do instrumento de pesquisa, com o mínimo de 80% de concordância entre os pesquisadores.

A análise estatística de dados, a seguir, reflete de forma mais detalhada esse posicionamento. Dessa forma, baseados em Field (2009) foram realizados os seguintes procedimentos:

- 1) Obtenção das pontuações totais de cada grupo de questões a partir da soma das pontuações parciais, da escala *likert* de cinco pontos, obtidos em cada questão, para cada questão que compunha o grupo, independentemente do número de assertivas de cada uma das seis questões;

- 2) Na obtenção destes valores foram desconsideradas as respostas com pontuação de opção ‘9 - Sem condições de opinar, caso julgar necessário, para não enviesar a pesquisa’;
- 3) Análise descritiva exploratória, com o objetivo de avaliar as principais estatísticas descritivas, além de observar valores discrepantes;
- 4) Separação dos grupos de dados para as respostas obtidas na Rodada 1 e na Rodada 2, isto é, 1^a Fase e 2^o Fase da pesquisa Delphi;
- 5) Análise dos dados com relação às diferenças entre as médias do grupo de participantes das duas rodadas, cujo objetivo é buscar garantir se há ou não diferenças significativas a um nível de 95% de confiabilidade entre as médias obtidas na rodada 1 e na rodada 2, das respostas para cada grupo de questões.

Em princípio, na análise estatística dos dados obtiveram-se os seguintes resultados gerais para as estatísticas de tendência central e dispersão, apresentados na Tabela 27.

Tabela 27- Bloco A - Estatística descritiva

	N	Faixa de Variação	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Variância
Pontuações - Questão 1	63	24,0	26,0	50,0	40,048	6,3409	40,207
Pontuações - Questão 2	63	27,0	16,0	43,0	31,524	7,0935	50,318
Pontuações - Questão 3	63	95,0	15,0	110,0	87,032	19,2026	368,741
Pontuações - Questão 4	63	25,0	,0	25,0	14,556	6,2082	38,541
Pontuações - Questão 5	63	22,0	,0	22,0	13,302	5,6587	32,020
Pontuações - Questão 6	63	25,0	,0	25,0	15,317	6,1298	37,575
Número de valores não ausentes	63						

Sendo que:

N = Quantidade de sujeitos válidos, isto é, a soma dos 41 participantes na 1^a Rodada e outros 22 na 2^a Rodada.

Faixa de variação = Diferença entre o valor máximo e o valor mínimo obtidos

Assim, a média é dada pela fórmula (FIELD, 2009):

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^N X_i}{N}.$$

O desvio padrão s é dado pela fórmula (FIELD, 2009):

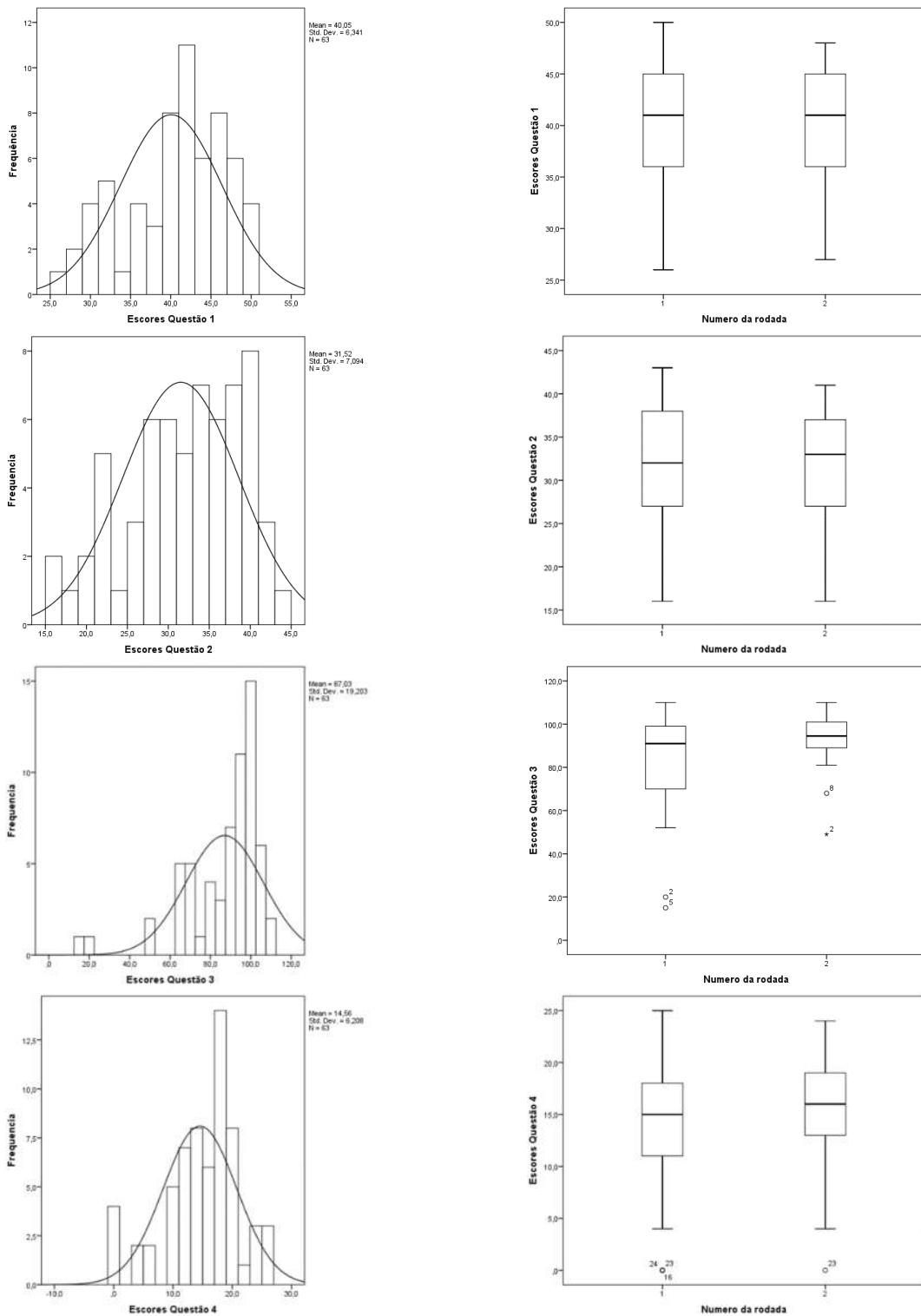
$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (X_i - \bar{X})^2}{N-1}}$$

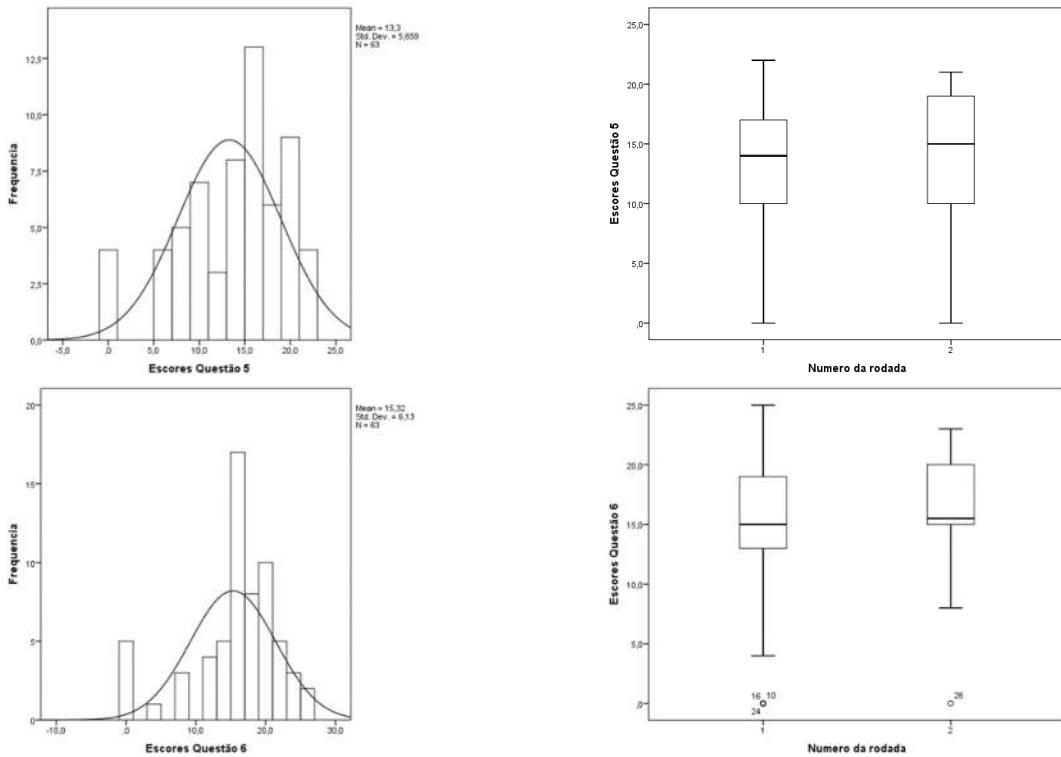
E a variância s^2 é dada pela seguinte fórmula (FIELD, 2009):

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^N (X_i - \bar{X})^2}{N-1}.$$

Em seguida, Field (2009) recomenda que a análise dos dados seja feita por meio de diagramas do tipo histograma, indicados para visualização da distribuição dos dados. Diagramas tipo *boxplot* são recomendados quando se deseja observar diferenças entre os grupos dos dados que sejam empregados, uma vez que permitem a visualização das diferenças entre médias e quartis. No caso das pontuações, o *boxplot* pode fornecer informações sobre a variação da média e da dispersão entre a primeira e segunda rodadas, conforme é demonstrado junto à Ilustração 12.

Ilustração 12- Pesquisa Delphi - Bloco A - Análise gráfica dos dados





A visualização dos dados indica que não há grandes variações das médias auferidas, porém, é necessário um exame mais apurado destas por meio de estatísticas de tendência central, tais como média, mediana e moda e ainda de dispersão, tais como variância e desvio padrão. Porém, desta vez os indicadores são separados entre cada uma das rodadas, assim como se faz necessário observar a contagem indicando a quantidade de respondentes que atendeu a cada rodada. Na Tabela 28 são expressadas as estatísticas comparativas entre as duas rodadas procedidas na pesquisa Delphi promovida (1^a Fase e 2^a Fase).

Tabela 28- Bloco A - Estatísticas comparativas das rodadas

Questão	Rodada	Contagem	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Faixa de Variação	Desvio Padrão
1	1	41	40,0	41,0	26,0	50,0	24,0	6,7
	2		40,0	41,0	27,0	48,0		
2	1	41	31,4	32,0	16,0	43,0	27,0	7,4
	2		31,7	33,0	16,0	41,0		
3	1	41	84,3	91,0	15,0	110,0	95,0	21,3
	2		92,1	94,5	49,0	110,0		
4	1	41	14,3	15,0	,0	25,0	25,0	6,4
	2		15,0	16,0	,0	24,0		
5	1	41	12,9	14,0	,0	22,0	22,0	5,8
	2		14,1	15,0	,0	21,0		
6	1	41	14,9	15,0	,0	25,0	25,0	6,6
	2		16,1	15,5	,0	23,0		

Vale lembrar que o número de respondentes da primeira rodada (N= 41) é maior do que o número de respondentes da segunda rodada (N = 22). É interessante notar que no grupo de questões 3, as medidas de dispersão sofrem as maiores variações, sobretudo se comparado com as demais questões, indicando que pode haver um conflito entre as opiniões dadas na primeira rodada e na segunda rodadas.

Ainda que o método Delphi seja considerado uma análise qualitativa, a análise estatística pode ser aplicada para encontrar variações entre as respostas auferidas na pesquisa. Neste caso em especial, uma técnica disponível seria o Teste t para avaliar a independência entre as respostas da primeira e segunda rodadas. Assim, o Teste t foi organizado utilizando-se a amostra de tamanho N = 22, que se refere aos respondentes que participaram das duas rodadas, tendo sido aplicado para o grupo de questões 1 a 6.

A realização do Teste t exige que sejam respeitadas duas condições: normalidade dos dados (verificada com o teste de normalidade de Kolmogorov Smirnof - KS) e o teste de Shapiro Wilk (SW) (FIELD, 2009).

Na Tabela 29 são apresentados os resultados para os testes de normalidade procedidos.

Tabela 29- Bloco A - Resultados Testes de Normalidade KS e SW

Questão	Número da rodada	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		Estatística	Graus de liberdade (gl)	Valor p	Estatística	Graus de liberdade (gl)	Valor p
1	1	,131	41	,073	,949	41	,066
	2	,179	22	,066	,920	22	,075
2	1	,117	41	,173	,949	41	,066
	2	,121	22	,200*	,944	22	,244
3	1	,173	41	,003	,843	41	,000
	2	,181	22	,058	,852	22	,004
4	1	,101	41	,200*	,951	41	,076
	2	,170	22	,099	,915	22	,061
5	1	,120	41	,146	,950	41	,069
	2	,172	22	,090	,920	22	,077
6	1	,167	41	,006	,894	41	,001
	2	,235	22	,003	,878	22	,011

Nos testes KS e SW, quando a significância ou valor p é maior ou igual a 0,005, a hipótese de normalidade não é rejeitada, o que ocorreu para todos os grupos de questões analisados, exceto para os grupos 3 e 6. Neste caso, deve-se recorrer a testes não paramétricos, como o teste U de Mann Withney e o teste KS para as duas amostras impactadas (FIELD, 2009).

Antes, porém, apresentam-se os resultados para o Teste t dos grupos de questões 1, 2, 4 e 5. Uma segunda condição para que seja realizado o Teste t é a homogeneidade da variância dos dados, o que é executado pelo teste de Levene (TLHV) (FIELD, 2009). Na Tabela 30 são expostos os resultados para o TLHV e Teste t dos grupos de questões 1, 2, 4 e 5.

Tabela 30- Bloco A - Resultados para o TLHV e teste t

	Homogeneidade das Variâncias (Teste de Levene)		t-teste Igualdade das médias						
	F	Sig.	Estatística t	Graus de liberdade gl	valor p (bicaudal)	Média das Diferenças	Erro padrão das diferenças	Intervalo de confiança das diferenças (95%)	
								inferior	superior
Questão 1	,534	,468	,002	61	,998	,0033	1,6895	-3,3750	3,3816
Questão 2	,512	,477	-,165	61	,869	-,3126	1,8896	-4,0911	3,4658
Questão 4	,346	,558	-,413	61	,681	-,6829	1,6518	-3,9859	2,6200
Questão 5	,163	,688	-,856	61	,395	-1,2827	1,4987	-4,2796	1,7142

Os resultados indicam que as respectivas questões componentes de cada grupo em cada rodada manifestam homogeneidade nas variâncias e igualdade nas médias, considerando-se um grau de significância superior a 95%. Os valores ‘p’ para o TLHV e para o teste são maiores que 0,005 e, portanto, não permitem rejeitar a hipótese de consenso entre as duas rodadas, uma vez que não há diferença significativa entre as médias.

Com relação às questões dos grupos 3 e 6, deve-se recorrer ao Teste U de Wilcoxon (FIELD, 2009), que possibilita que dados que violam a condição de normalidade tenham suas médias avaliadas, tendo com hipótese nula que as médias são as mesmas para as duas rodadas. A aceitação desta hipótese se dá quando o valor ‘p’ é maior de 0,05. Na Ilustração 13, bem como na Tabela 31, são expostos os resultados para o teste U em relação as pontuações das questões do grupo 3, conforme saída coletada do Programa SPSS empregado para tanto.

Ilustração 13- Pesquisa Delphi - Bloco A - Teste U - Questão 3

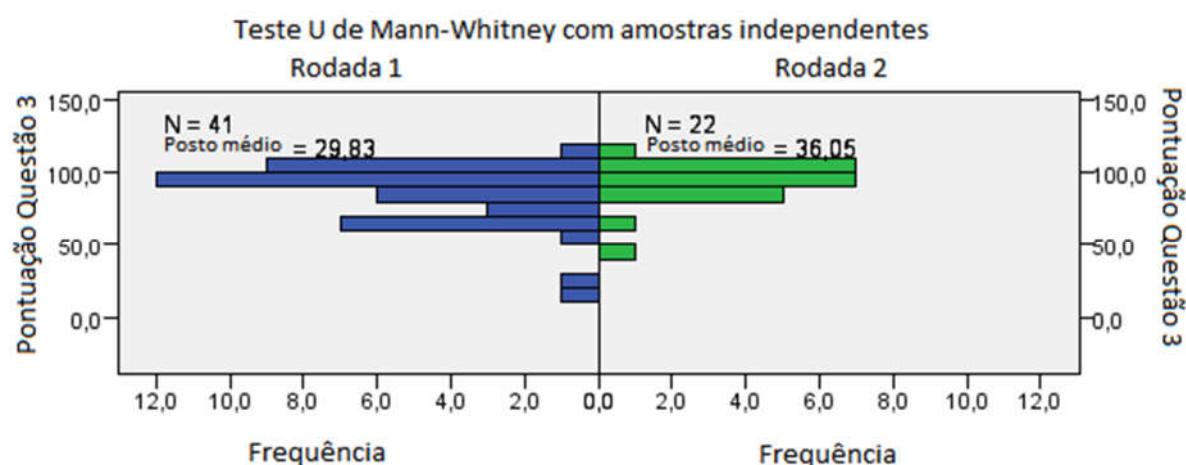


Tabela 31- Pesquisa Delphi - Bloco A - Teste U - Questão 3

Total de respostas (N)	63
Teste U de Mann-Whitney	540,000
Teste Wilcoxon	793,000
Teste estatístico	540,000
Erro padrão	69,300
Teste estatístico padronizado	1,284
Análise assintótica (Teste de duas faces)	0,199

Conforme exposto na Ilustração 13, o resultado auferido suporta a hipótese nula, ou seja, de que não há diferenças entre as médias nas duas rodadas procedidas para as pontuações do grupo de questões 3.

Seguindo o mesmo procedimento para as pontuações do grupo de questões 6, obteve-se os resultados expostos na Ilustração 14, bem como na Tabela 32, que demonstram que a hipótese nula não pode ser refutada, assim como, as médias das pontuações obtidos no grupo de questões 6 não apresenta diferenças significativas entre os resultados das rodadas 1 e 2.

Ilustração 14- Pesquisa Delphi - Bloco A - Teste U - Questão 6

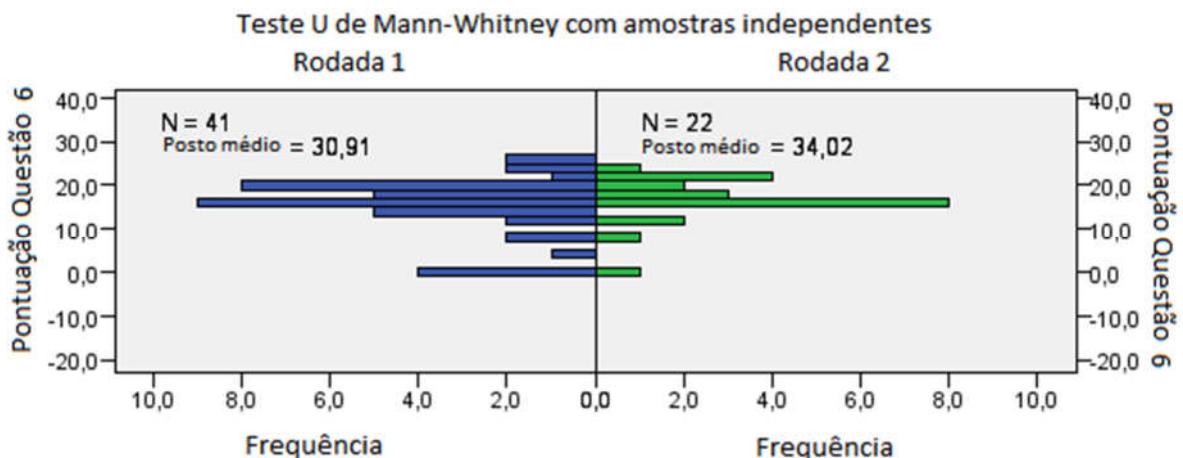


Tabela 32- Pesquisa Delphi - Bloco A - Teste U - Questão 6

Total de respostas (N)	63
Teste U de Mann-Whitney	495,500
Teste Wilcoxon	748,500
Teste estatístico	495,500
Erro padrão	68,784
Teste estatístico padronizado	0,647
Análise assintótica (Teste de duas faces)	0,518

Além dos testes estatísticos realizados, outra métrica recomendada para verificação das diferenças entre as duas rodadas é o Intervalo Interquartílico Relativo (IQR), expresso pela seguinte fórmula:

$$CG_i = ((IQR)_{2i} - (IQR)_{3i}) / (IQR)_{2i}$$

onde $0 \leq CG_i \leq 1$

e CG_i = índice de convergência de opiniões convergência entre as rodadas para a declaração i

IQR_{2i} = intervalo interquartílico na rodada 2 para a declaração i

IQR_{3i} = intervalo interquartílico na rodada 3 para a declaração i

De acordo com Field (2009), a variação interquartílica é a diferença entre os valores do primeiro quartil (25%) e do terceiro quartil (75%). Os valores e resultados são exibidos na Tabela 33:

Tabela 33- Bloco A - Variação interquartílica - Questões 1 a 6

	Rodada	1º. quartil (25%)	3º. quartil (75%)	Variação Interquartílica da Rodada (IQR)	Diferenças interquartílicas entre rodadas IQR ₁ - IQR ₂	CG
Questão 1	1	36,0	45,0	9,0	0,0	0%
	2	36,0	45,0	9,0		
Questão 2	1	27,0	38,0	11,0	1,0	9%
	2	27,0	37,0	10,0		
Questão 3	1	70,0	99,0	29,0	17,0	59%
	2	89,0	101,0	12,0		
Questão 4	1	11,0	18,0	7,0	1,0	14%
	2	13,0	19,0	6,0		
Questão 5	1	10,0	17,0	7,0	-2,0	29%
	2	10,0	19,0	9,0		
Questão 6	1	13,0	19,0	6,0	1,0	17%
	2	15,0	20,0	5,0		

O valor CG (última coluna da Tabela 33) é um indicador para a convergência entre as rodadas, apresentado na forma de uma porcentagem em relação à primeira rodada. Dos resultados de CG auferidos, observa-se que as questões do grupo 1 atingiram o mais alto nível de consenso, enquanto as questões do grupo 3 obtiveram o menor consenso entre as duas rodadas. Em alternativa, as questões do grupo 5 foram as únicas a demonstrar uma variação negativa.

Em linhas gerais, os resultados demonstram que as médias são estatisticamente iguais, o que expõe o consenso auferido entre as rodadas 1 e 2, ainda que tenha ocorrido alguma variação. A questão 3 foi a que apresentou maior variação, mas ainda assim pode-se considerar que não houve diferenças entre as pontuações obtidas nas duas rodadas procedidas.

A seguir são expressos e discutidos os resultados de cada uma das assertivas alusivas às seis questões do Bloco A.

4.4.3 Análise e discussão dos resultados do Bloco A (questões com escala do tipo *likert*)

Neste tópico, são analisadas separadamente cada uma das 56 assertivas que foram apresentadas aos respondentes, agrupados nas seis questões objetivas, analisadas no bloco anterior.

A fim de sintetizar os resultados, são externados no Quadro 14 os seis tipos de análises estatísticas que são discutidas nas Tabelas seguintes. Há de se ressaltar a diferença das porcentagens entre Concordância e Discordância para que se alcance 100% é o total de respostas de opção ‘3 - Não concordo, nem discordo’, para cada uma das fases.

Quadro 14- Análises estatísticas realizadas no Bloco A

Legenda	Análise estatística
Concordância - Primeira fase	Porcentagem do total de respondentes em relação ao grau de concordância (opções 4 - Concorde parcialmente ou 5 - Concorde plenamente), excluídas as respostas de opção 9 - Sem condições de opinar, na 1 ^a fase
Discordância - Primeira fase	Porcentagem do total de respondentes em relação ao grau de discordância (opções 1 - Discordo plenamente ou 2 - Discordo parcialmente), excluídas as respostas de opção 9 - Sem condições de opinar, na 1 ^a fase
Concordância - Segunda fase	Porcentagem do total de respondentes em relação ao grau de concordância (opções 4 - Concorde parcialmente ou 5 - Concorde plenamente), excluídas as respostas de opção 9 - Sem condições de opinar, na 2 ^a fase
Discordância - Segunda fase	Porcentagem do total de respondentes em relação ao grau de discordância (opções 1 - Discordo plenamente ou 2 - Discordo parcialmente), excluídas as respostas de opção 9 - Sem condições de opinar, na 2 ^a fase
Moda Primeira fase	Resposta mais frequente da escala de <i>likert</i> na 1 ^a fase
Moda Segunda fase	Resposta mais frequente da escala de <i>likert</i> na 2 ^a fase

No Apêndice ‘D’ está disponibilizado os resultados detalhados referentes as primeiras e segundas rodadas (primeira fase e segunda fase) de forma geral e igualmente analisados para cada um dos dois conjuntos de grupos estipulados anteriormente, por ‘Área de atuação’ e por ‘Tempo de experiência’.

Por conseguinte, são analisadas cada uma das seis questões, a seguir, de forma individual, comparando-se o grau de concordância ou discordância auferidos nas respostas coletadas, além da moda obtida nas primeira e segunda fases, no cômputo geral. Em complemento é estabelecida a análise por grupo, ou seja, por ‘Área de atuação’ e por ‘Tempo de experiência’, quando pertinente.

Junto à Tabela 34 são exibidas as respostas obtidas para a Questão 1, a respeito do cluster ‘Institucionalização e legitimação da área GTI’, conforme fornecido no Quadro 10-Constructo da pesquisa, item 3.4 desta tese.

Tabela 34- Bloco A - Questão 1: Pode-se afirmar que a Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil

Assertiva	Enunciado	Concordância - 1 ^a Fase	Discordância - 1 ^a Fase	Concordância - 2 ^a Fase	Discordância - 2 ^a Fase	Moda - 1 ^a Fase	Moda - 2 ^a Fase
1.1	Tem identidade própria.	87,8%	7,3%	90,9%	9,1%	4	4
1.2	Tem uma comunidade científica.	73,2%	12,2%	72,7%	9,1%	5	4
1.3	É uma área institucionalizada.	77,5%	15,0%	72,7%	18,2%	4	4
1.4	É uma área reconhecida.	78,0%	7,3%	77,3%	9,1%	5	4
1.5	É um campo científico.	75,6%	9,8%	81,8%	9,1%	5	4
1.6	É uma disciplina de referência.	80,5%	4,9%	90,9%	4,5%	4	4
1.7	NÃO é apenas modismo ou mais uma disciplina efêmera.	77,5%	20,0%	86,4%	13,6%	5	5
1.8	NÃO é apenas um tema inserido numa divisão ou outra área de pesquisa.	78,0%	17,1%	81,8%	18,2%	5	4
1.9	NÃO é apenas mais um conceito teórico.	79,5%	17,9%	86,4%	13,6%	5	4
1.10	NÃO é apenas uma prática ou conjunto de modelos de mercado.	82,1%	12,8%	86,4%	13,6%	5	5

Pelos resultados verificados nesse levantamento, observa-se que das dez assertivas referente à Questão 1 que obtiveram grau de concordância (opções 4 - Concordo parcialmente ou 5 - Concordo plenamente), em no mínimo 80,0% das respostas foram três manifestações de concordância na primeira fase, respectivamente: 1.1; 1.10 e 1.6, passando-se para sete manifestações de concordância na segunda fase, à saber: 1.1; 1.6; 1.9; 1.7; 1.10; 1.8 e 1.5.

Ademais, já havia concordância assim constatada na primeira fase, que a GTI, com destaque: ‘1.1) Tem identidade própria’, com 87,8%; ‘1.10) NÃO é apenas uma prática ou conjunto de modelos de mercado’, com 82,1%; e ‘1.6) É uma disciplina de referência’, com 80,5% dos pesquisadores.

Quando validada a segunda fase, verificou-se haver concordância em GTI, empatado em primeira posição: ‘1.1) Tem identidade própria’, e ‘1.6) É uma disciplina de referência’ (ambos com 90,9%). Inclusive, essa última assertiva (1.6) é a que apresentou o maior ganho em concordância entre a primeira e a segunda fase, passando de 80,5% para 90,9% dos inqueridos na pesquisa.

Empatados em terceira classificação, todos com 86,4%: ‘1.9) NÃO é apenas mais um conceito teórico’; ‘1.7) NÃO é apenas modismo ou mais uma disciplina efêmera’; e ‘1.10) NÃO é apenas uma prática ou conjunto de modelos de mercado’. Há de se ressaltar que estas duas

últimas assertivas (1.7 e 1.10) se destacam identicamente com a Moda 5 (Concordo plenamente), maior nota em concordância na escala do tipo *likert* aplicada.

Igualmente, em duas assertivas se constatou concordância de 81,8%, à saber, de que a GTI ‘1.8) NÃO é apenas um tema inserido numa divisão ou outra área de pesquisa’, além de que a GTI ‘1.5) É um campo científico’.

As maiores dificuldades em relação à legitimação da área se referem às três assertivas que não obtiveram o mínimo de 80,0% de concordância, quais sejam: ‘1.4) É uma área reconhecida’, com 77,3%, assim como, de forma mais notória em ‘1.2) Tem uma comunidade científica’ e, por fim, ‘1.3) É uma área institucionalizada’, com empate com 72,7% dos pesquisadores respondentes. A respeito da institucionalização (1.3), há inclusive o maior grau de discordância na segunda fase, com a opinião de 18,2%.

Aliás, continuando a análise apenas em relação à segunda fase, quando considerado por ‘Área de atuação’, o subgrupo ‘Ciências Exatas e da Terra / Engenharias / Multidisciplinar’ (OUT) é tem uma visão mais otimista que o subgrupo ‘Ciências Sociais Aplicadas’ (CSA), o que fez elevar as notas de concordância para cima. Enquanto apenas uma assertiva ficou abaixo de 80,0% para o subgrupo OUT, apenas a assertiva 1.2 (75,0%); para o subgrupo CSA, foram cinco assertivas: 1.5; 1.8; 1.2; 1.4; e 1.3 (da maior para menor concordância), variando entre 78,6% e 64,3%, nessa ordem.

Outrossim, para o subgrupo OUT, o destaque voltou-se para a assertiva 1.1, com concordância unânime (100,0%), sendo que a menor concordância é pertinente à assertiva 1.2 com 75,0%. Em compensação, para o subgrupo CSA, o destaque é para a assertiva 1.6 com 92,9% de concordância. Por outro lado, a menor concordância é referente à assertiva 1.3, com 64,3%.

Obteve-se junto à assertiva 1.3, o maior grau de variação entre os subgrupos OUT e CSA, 87,5% e 64,3% de concordância, respectivamente; ao passo que as assertivas 1.7, 1.9 e 1.10, obtiveram o menor grau de variação nesse agrupamento.

Além disso, quando verificado em relação ao grupo ‘Tempo de experiência’, o subgrupo ‘Mais de 10 anos’ tem uma visão mais otimista que o subgrupo ‘Até 10 anos’, o que fez elevar as notas de concordâncias para cima. Enquanto apenas uma assertiva ficou abaixo de 80,0% para o subgrupo ‘Mais de 10 anos’ (assertiva 1.2, com 68,8%); para subgrupo ‘Até 10 anos’ foram quatro assertivas (1.1; 1.8; 1.3; e 1.4, em ordem, da maior para menor concordância), variando entre 66,7% e 33,3%.

Ademais, para o subgrupo ‘Mais de 10 anos’ o destaque é a assertiva 1.1 com concordância unânime (100,0%), enquanto a menor concordância refere-se à assertiva 1.2, com 68,8%. Em alternativa, para o subgrupo ‘Até 10 anos’ o destaque é um empate com seis assertivas que apresentaram 83,3% de concordância (1.2; 1.5; 1.6.; 1.7; 1.9 e 1.10). Em contrapartida, a menor concordância é atinente à assertiva 1.4, com 33,3%.

A assertiva 1.4 obteve o maior grau de variação entre os subgrupos ‘Mais de 10 anos’ e ‘Até 10 anos’, com 93,8% e 33,3% de concordância, nessa ordem; à proporção que, a assertiva 1.5 obteve o menor grau de variação entre esse grupo (‘Mais de 10 anos’ e ‘Até 10 anos’), com 81,3% e 83,3% de concordância, respectivamente.

Dessa forma, face a esses resultados, pode-se afirmar que a Governança da Tecnologia da Informação não é apenas mais uma onda de moda de gestão, conforme ensaio promovido por Baskerville e Myers (2009). Pode-se então afirmar que sua existência é real, pois “falar de um capital específico é dizer que esse capital vale em relação a um certo campo, portanto dentro dos limites desse campo” (BOURDIEU; ORTIZ, 1983, p. 90). Inclusive, com determinada concordância alcançada na pesquisa de campo efetuada, a GTI não está mais em um estágio pré-institucional, encontrando-se dessa forma, em um estágio semi-institucional, conforme sinalizam Tolbert e Zucker (2010), ou ainda, em um estágio de maturidade jovem comparada a outras disciplinas, conforme apontam Luciano et al. (2015c).

Ademais, apregoa-se haver relevância da pesquisa em GTI. Porém, existe dificuldade para a sua legitimação, com identidade em fase de consolidação, necessitando assim maior tradição de pesquisa cumulativa a ser estabelecida, confrontando estudos promovidos por Benbasat e Zmud (2003) e Cheon et al. (1991). A pesquisa também busca suporte no registro histórico da área de GTI no Brasil, o que é essencial para apoiar o reconhecimento de certo campo científico, conforme afirmam Hirschheim e Klein (2012) e Ilott (2016), que o discutem na temática a nível internacional.

Não obstante, será fundamental compreender melhor os conceitos a fim de se “definir melhor os limites de estudos da disciplina”, conforme aponta Louro (2015, p. 48). Deve-se ainda levar em consideração a mudança ou ampliação do conceito de Governança da TI (LUCIANO et al., 2015c), já que ainda há “aspectos excessivamente amplos ou relacionados a outras temáticas, ao invés de endereçar as definições de GTI”, portanto, com baixo alinhamento teórico e conceitual (LUCIANO et al., 2015a, p. 9). Assim, estes demonstram-se como obstáculos à evolução, com maior grau de sucesso, para este novo espaço no qual os

pesquisadores desenvolvem suas pesquisas dentro de um contexto que asseguram sua existência real conforme proposto por Bourdieu (1989).

Aliás, há de se considerar que não poderá se realizar GTI de forma isolada do restante da organização, mas sim de forma agregada ao negócio com um todo, em conjunto com o desenvolvimento de novas teorias e modelos, conforme menciona Peppard (2016). Em complemento, ainda considerando-se novas abordagens paradigmáticas, conforme proposto por Schroeder e Klering (2012). À vista disso, esta nova disciplina de referência (GTI) no país poderá fornecer princípios conceituais mais robustos para a pesquisa em outras disciplinas correlatas, contribuindo assim para a expansão da identidade e legitimação desse campo, conforme apontado por Nerur et al. (2006) e Serenko e Bontis (2013).

Na Tabela 35 são expostas as respostas obtidas para a Questão 2, a respeito do cluster ‘Aspectos gerais da área GTI’, conforme indicado no Quadro 10- Constructo da pesquisa.

Tabela 35- Bloco A - Questão 2: Na Academia, quanto ao tema Governança de Tecnologia da Informação (GTI), existe evidente

Assertiva	Enunciado	Concordância - 1 ^a Fase	Discordância - 1 ^a Fase	Concordância - 2 ^a Fase	Discordância - 2 ^a Fase	Moda - 1 ^a Fase	Moda - 2 ^a Fase
2.1	Compreensão de sua origem.	55,0%	20,0%	59,1%	13,6%	4	4
2.2	Compreensão dos seus conceitos.	63,4%	22,0%	68,2%	22,7%	4	4
2.3	Alinhamento da literatura acadêmica com a visão dos profissionais da área.	53,7%	26,8%	54,5%	22,7%	4	4
2.4	Alinhamento dos profissionais da área com a literatura acadêmica.	41,5%	41,5%	31,8%	50,0%	4	2
2.5	Distinção entre os conceitos de Governança da TI e Gestão de TI.	43,9%	39,0%	31,8%	45,5%	2	2
2.6	Definição de constructos pertinentes à Governança da TI.	51,2%	34,1%	50,0%	36,4%	5	2
2.7	Diversos conceitos centrais relacionados, tais como: alinhamento e estratégia; controle, conformidade, desempenho, otimização de recursos; direção; riscos; valor; estrutura, decisão e responsabilidade; processos e relacionamento.	68,3%	14,6%	63,6%	9,1%	4	4
2.8	Compreensão dos possíveis benefícios e resultados que podem ser alcançados pela Governança da TI.	75,6%	17,1%	86,4%	9,1%	4	4
2.9	Trabalhos teóricos-empíricos sobre Governança da TI no contexto nacional.	80,0%	10,0%	81,8%	9,1%	4 e 5	4

Analisando-se a Questão 2, verifica-se que das nove assertivas que obtiveram grau de concordância (opções ‘4 - Concordo parcialmente’ ou ‘5 - Concordo plenamente’) em no mínimo 80,0% das respostas, verificou-se apenas uma na primeira fase (2.9), passando para duas na segunda fase (2.8 e 2.9).

Já era concordância inicialmente, na primeira fase, a seguinte evidência na área de GTI: 2.9) Trabalhos teóricos-empíricos sobre Governança da TI no contexto nacional, com 80,0% dos entrevistados. Quando validada a segunda fase verificou-se que há concordância de evidência em GTI referente à duas assertivas, ambas com moda 4 (Concordo parcialmente): ‘2.9) Trabalhos teóricos-empíricos sobre Governança da TI no contexto nacional’, da mesma forma que ‘2.8) Compreensão dos possíveis benefícios e resultados que podem ser alcançados pela Governança da TI’; com 81,8% e 86,4%, nessa ordem. Sem embargo, essa última assertiva (2.8) é a que tem o maior ganho em concordância entre a primeira e a segunda fase, passando de 75,6% para 86,4%.

Outras evidências constatadas, com mais de 50,0% e abaixo de 70,0% de concordância, também com moda 4 (Concordo parcialmente), são quatro assertivas que estão relacionadas às evidências na área de GTI: ‘2.2) Compreensão dos seus conceitos’, com 68,2%; ‘2.7) Diversos conceitos centrais relacionados’, com 63,6%; ‘2.1) Compreensão de sua origem’, com 59,1% e, por fim; ‘2.3) Alinhamento da literatura acadêmica com a visão dos profissionais da área’, com 54,5% de concordância dos entrevistados.

As maiores dificuldades em relação às evidências na área de GTI são pertencentes à essas três assertivas, as únicas que tiveram moda 2 (Discordo parcialmente) nessa Questão, a saber: ‘2.6) Definição de constructos pertinentes à Governança da TI’, com 50,0% de concordância e; empatados com 31,8% de concordância: ‘2.5) Distinção entre os conceitos de Governança da TI e Gestão de TI’ e ‘2.4) Alinhamento dos profissionais da área com a literatura acadêmica’. A respeito do alinhamento dos profissionais da área com a literatura acadêmica (2.4), há inclusive o maior grau de discordância na segunda fase, com a opinião de 50,0% dos respondentes, bem como, de toda a pesquisa Delphi.

De outra parte, a assertiva 2.5 é a que obteve maior redução na concordância, entre a primeira e a segunda fase, passando de 41,5% para 31,8%. Aliás, discordâncias maiores na segunda rodada também são considerados achados significativos segundo Gracht (2012).

Não obstante, quando analisado por ‘Área de atuação’, o subgrupo ‘Ciências Exatas e da Terra / Engenharias / Multidisciplinar’ (OUT) tem uma visão mais otimista que o subgrupo ‘Ciências Sociais Aplicadas’ (CSA), o que fez elevar as notas de concordâncias para cima. Isto

posto, quatro assertivas ficaram acima de 80,0% para o subgrupo OUT, à saber: 2.8, com 100,0%, assim como 2.1; 2.2; 2.9, todas essas assertivas com 87,5% nesse subgrupo. Já para o subgrupo CSA não foi verificada nenhuma assertiva acima de 80,0% de concordância.

Para o subgrupo OUT o destaque é a assertiva 2.8 com concordância unânime (100,0%). Além disso, a menor concordância é referente à assertiva 2.4, com 25,0%, além de ter recebido também essa mesma assertiva a maior taxa de discordância, com 50,0% nesse subgrupo.

Em alternativa, para o grupo CSA os destaques são para assertivas 2.8 e 2.9, empatadas com 78,6% de concordância cada. Em alternativa, a menor concordância está relacionada à assertiva 2.5, com 21,4% nesse subgrupo. Ademais, a assertiva 2.1 obteve o maior grau de variação entre os dois subgrupos (OUT e CSA) com 87,5% e 42,9% de concordância, respectivamente, à proporção que, a assertiva 2.7 obteve o menor grau de variação entre os dois subgrupos (OUT e CSA), com 62,5% e 64,3% de concordância, por essa ordem.

Além do mais, na Questão 2 ao se segregar as respostas por ‘Tempo de experiência’ do respondente, o subgrupo ‘Até 10 anos’ tem uma visão mais otimista que o subgrupo ‘Mais de 10 anos’, o que fez elevar as notas de concordâncias para cima.

Por um lado, verificou-se acima de 80,0% de concordância para o subgrupo ‘Até 10 anos’ quatro assertivas: 2.7, com 100,0% e 2.2; 2.8 e 2.9, todas com 83,3% nesse subgrupo. Sob outra perspectiva, para o subgrupo ‘Mais de 10 anos’, foram somente duas assertivas: 2.8 e 2.9, com 87,5% e 81,3%, respectivamente.

As duas maiores dificuldades foram idênticas em ambos os subgrupos, por ‘Tempo de experiência’, sem destoar do âmbito geral, à saber: 2.5 e 2.4. Além disso, foram essas as assertivas com menor grau de variação entre os dois subgrupos (‘Até 10 anos’ e ‘Mais de 10 anos’). Em complemento, indica-se ainda que a assertiva 2.7 obteve o maior grau de variação entre os dois subgrupos, ‘Até 10 anos’ e ‘Mais de 10 anos’, com 100,0% e 50,0% de concordância.

A partir dessa segunda questão, verifica-se a necessidade de se ampliar os estudos de Assis et al. (2016), que se propuseram diferenciar melhor as diferenças de terminologias (GTI e gestão de TI), além de buscar-se maior alinhamento teórico e conceitual, conforme indicado por Luciano et al. (2015a). Em complemento, há de se considerar também o cuidado de não se criar outras Governanças, como ‘Governança de segurança’ ou mesmo ‘Governança da Nuvem’, além da própria GTI em essência de forma mais geral, conforme sugestão feita por Debreceny (2013).

O desalinhamento dos profissionais com os conceitos apontados pela Academia, fenômeno já apontado por Salvador e Joia (2017), é outro ponto ratificado na pesquisa de campo efetuada, o que estabelece a necessidade da melhor definição de constructos e teorias pertinentes à Governança da TI, conforme discutido por Luciano et al. (2015c), Suddaby (2010) e Tallon et al. (2013). Por esse motivo, para Gregor (2006) é fundamental definir os limites da disciplina GTI, além de identificar quais são os fenômenos e tópicos de interesse, assim como analisar quais são os principais problemas para a sua evolução, conforme discussão iniciada a partir do estabelecimento da questão problema exposta no capítulo de Introdução desta tese.

Aliás, sem uma definição clara do que é GTI, isso não será possível. Tal discussão remonta há mais de uma década, com autores como Simonsson e Johnson (2006) e Webb et al. (2006) argumentando: definir GTI seria sabedoria ou insensatez? Até o momento não há consenso sobre o conceito de GTI, inclusive conforme apontado pelos pesquisadores nacionais considerados no levantamento da plataforma teórica delineada nesta tese.

Há, contudo, clareza sobre o valor e a importância de a TI ser bem governada, conforme mencionado por Selig (2016), o que asseguraria também, a entrega de benefícios, otimização dos níveis de risco e otimização dos recursos (ISACA, 2012). Entretanto, isso dependerá de uma combinação de práticas maduras de GTI, consoante com a visão defendida por De Haes e Van Grembergen (2009).

Ademais, refuta-se o questionamento de Jacobson (2009) em relação ao confronto entre teoria e prática, pois para os pesquisadores nacionais, entende-se que há trabalhos teórico-empíricos sobre GTI no contexto nacional, inclusive que podem ser comprovados, quando se analisam os diversos trabalhos bibliométricos apontados no Apêndice G. Assim como, a partir dos artefatos estabelecidos nos objetivos específicos ‘A’ e ‘B’ desta tese, ou ainda, outros tantos apontados no tópico 2.2.5 desta tese. No entanto, há sempre a necessidade de se diminuir a lacuna entre teoria e prática, conforme apontam Rodrigues Filho e Ludmer (2005) e De Haes et al. (2013).

Na Tabela 36 são apresentadas as respostas obtidas para a Questão 3, a respeito do cluster ‘Necessidades da área GTI’, conforme informado no Quadro 10- Constructo da pesquisa.

Tabela 36- Bloco A - Questão 3: Na pesquisa da Academia sobre Governança de Tecnologia da Informação (GTI), há necessidade de

Assertiva	Enunciado	Concordância - 1 ^a Fase	Discordância - 1 ^a Fase	Concordância - 2 ^a Fase	Discordância - 2 ^a Fase	Moda - 1 ^a Fase	Moda - 2 ^a Fase
3.1	Maior estabelecimento de uma identidade da área de pesquisa.	80,0%	10,0%	86,4%	4,5%	4	4
3.2	Maior registro histórico.	75,0%	17,5%	86,4%	4,5%	5	4
3.3	Melhor delimitação e definição dos conceitos.	82,1%	12,8%	90,5%	4,8%	5	5
3.4	Estudos fundamentados nos conceitos seminais / propriedades essenciais (incluindo-se os artefatos principais).	81,1%	13,5%	81,8%	9,1%	5	4
3.5	Desenvolvimento de teorias nos estudos e pesquisas a serem realizados.	89,7%	5,1%	90,9%	4,5%	5	4 e 5
3.6	Mais estudos baseados em teorias.	84,6%	7,7%	90,9%	4,5%	5	4
3.7	Maior número de estudos confirmatórios.	82,1%	5,1%	86,4%	9,1%	5	5
3.8	Mais estudos teóricos.	74,4%	17,9%	77,3%	13,6%	5	4
3.9	Mais estudos empíricos.	92,3%	0,0%	90,9%	0,0%	5	5
3.10	Maior aproximação da comunidade praticante com a comunidade acadêmica.	83,3%	5,6%	86,4%	0,0%	5	5
3.11	Maior aproximação da comunidade acadêmica com a comunidade praticante.	88,6%	2,9%	90,9%	0,0%	5	5
3.12	Mais estudos que NÃO estejam somente embasados em <i>Frameworks</i> ou práticas de mercado.	80,0%	5,0%	100,0%	0,0%	5	5
3.13	Maior relevância.	78,4%	5,4%	81,8%	0,0%	5	5
3.14	Maior rigor científico.	74,4%	12,8%	77,3%	13,6%	5	5
3.15	Novos livros textos / bibliografia de base.	73,7%	10,5%	81,8%	4,5%	4 e 5	5
3.16	Novas conferências e eventos científicos abordando esta temática.	63,2%	18,4%	72,7%	13,6%	5	4
3.17	Novos periódicos nesta temática.	57,9%	23,7%	59,1%	22,7%	4	4
3.18	Novos cursos de Pós-graduação <i>Stricto sensu</i> ou linhas de pesquisa relacionadas à temática.	57,9%	15,8%	68,2%	13,6%	4 e 5	4
3.19	Aprimoramento da rede de colaboração de pesquisadores.	86,5%	2,7%	85,7%	0,0%	5	5
3.20	Maior inserção internacional.	92,1%	2,6%	95,2%	0,0%	5	5
3.21	Melhor formação acadêmica dos pesquisadores.	77,1%	11,4%	71,4%	9,5%	4	4
3.22	Estudos mais aprofundados para distinguir melhor os conceitos de Governança da TI e de Gestão de TI.	75,7%	13,5%	81,0%	9,5%	5	5

A Questão 3, de maior número de assertivas (22 ao todo), visa apoiar na compreensão de quais são as necessidades de pesquisa na Academia sobre a GTI.

Analizando-se as respostas dos pesquisadores, verifica-se que obtiveram grau de concordância (opções ‘4 - Concordo parcialmente’ ou ‘5 - Concordo plenamente’) em no mínimo 80,0% das respostas, passando de doze assertivas, referente à primeira fase, para dezesseis assertivas na segunda fase. Enquanto que na primeira fase a relação das assertivas era: 3.9; 3.20; 3.5; 3.11; 3.19; 3.6; 3.10; 3.3; 3.7; 3.4; 3.12; e 3.1, em ordem de maior para menor concordância; na segunda fase a relação passou para: 3.12; 3.20; 3.9; 3.5; 3.11; 3.6; 3.3; 3.10; 3.7; 3.1; 3.2; 3.19; 3.4; 3.13; 3.15; e 3.22, em ordem de maior para menor concordância.

Considerada apenas a segunda fase, as maiores necessidades da área GTI são respeitantes à duas assertivas, quais sejam: ‘3.12) Mais estudos que NÃO estejam somente embasados em *Frameworks* ou práticas de mercado’, assim como ‘3.20) Maior inserção internacional’, com 100,0% e 95,2% de concordância, respectivamente.

Em terceira posição constam quatro assertivas empatadas, todas com 90,9%, à saber: ‘3.9) Mais estudos empíricos’; ‘3.5) Desenvolvimento de teorias nos estudos e pesquisas a serem realizados’; ‘3.11) Maior aproximação da comunidade acadêmica com a comunidade praticante’ e, por fim, ‘3.6) Mais estudos baseados em teorias’.

Na sétima posição na classificação, verificou-se a assertiva ‘3.3) Melhor delimitação e definição dos conceitos’, com 90,5%. E empatada na oitava posição, com 86,4% de concordância, quatro assertivas foram identificadas: ‘3.10) Maior aproximação da comunidade praticante com a comunidade acadêmica’; ‘3.7) Maior número de estudos confirmatórios’; ‘3.1) Maior estabelecimento de uma identidade da área de pesquisa’, e por fim, ‘3.2) Maior registro histórico’.

De menor relevância dentre as 22 assertivas do bloco 3, observou-se a assertiva ‘3.17) Novos periódicos nesta temática’, com apenas 59,1% de concordância na segunda fase. Ademais, quando analisadas por ‘Área de atuação’ ou ainda por ‘Tempo de experiência’, ambos os subgrupos convergem com essa assertiva como a de menor concordância.

Sob a perspectiva por ‘Área de atuação’, as maiores necessidades da área GTI para o subgrupo ‘Ciências Exatas e da Terra / Engenharias / Multidisciplinar’ (OUT) referem-se às assertivas 3.12; 3.5; 3.15; 3.19 e 3.20. Por outro lado, para o subgrupo ‘Ciências Sociais Aplicadas’ (CSA), as assertivas 3.12 e 3.9 são as prioritárias. A assertiva 3.15 obteve o maior grau de variação por ‘Área de atuação’ (OUT e CSA), com 100,0% e 71,4% de concordância, respectivamente.

Ademais, quando verificadas as assertivas de acordo com o ‘Tempo de experiência’, as maiores necessidades da área GTI para o subgrupo ‘Até 10 anos’ estão associadas às assertivas 3.5; 3.6; 3.7; 3.8; 3.9; 3.10; 3.11 e 3.12, todas com 100,0% de concordância nesse subgrupo. Em alternativa, para o subgrupo ‘Mais de 10 anos’, as assertivas 3.12 e 3.20 são as prioritárias, identicamente com 100,0% de concordância nesse subgrupo.

A assertiva 3.7 obteve o maior grau de variação por ‘Tempo de experiência’, ‘Até 10 anos’ e ‘Mais de 10 anos’, com 100,0% e 81,3% de concordância, nessa ordem.

Para mais, ao discutir a questão 3, a mais ampla da pesquisa Delphi promovida, corrobora-se o proposto por Luciano et al. (2015a), uma vez que os estudos científicos em GTI no Brasil encontram-se muito embasados nos modelos de boas práticas. Inclusive, os autores já afirmavam que tal situação pode gerar o entendimento de que GTI é um tema menos científico ou acadêmico, promovendo-se um reducionismo do que realmente seja GTI.

Apesar do crescimento da produção internacional da pesquisa, o que engloba também pesquisas em GTI, conforme apontam Diniz et al. (2017a) e Diniz et al. (2017b), deve-se ampliar o alcance das pesquisas e o acúmulo de capital científico nesta temática, com uma maior inserção desse campo científico brasileiro no cenário internacional. Alguns aspectos a serem desenvolvidos englobam, por exemplo, maior teorização (LUCIANO et al., 2015c; STRAUB, 2012), investimento do setor público (CHIARINI et al., 2014), maior domínio da língua inglesa (SERENKO; BONTIS, 2013), maior capacitação e novos pesquisadores (LIEVORE et al., 2017), maior publicação em periódicos internacionais qualificados (BARATA, 2016), bem como, aumentar as conexões de redes de pesquisa (GRAEML et al., 2010; XU et al., 2014), ou ainda, à diversidade demográfica e social dos pesquisadores da área (BURGESS et al., 2016).

Aliás, faz-se o momento de se desenvolver de forma mais generalizada no país mais pesquisas em GTI, a partir de um contexto mais macroscópico, a fim de se demonstrar o impacto transformacional desse campo e seu potencial para o futuro, conforme sinalizavam Agarwal e Lucas Jr. (2005). Dessa forma, deve-se ainda ampliar o escopo dos objetos de pesquisa em GTI, de modo que tenham abrangência menos locais ou apenas regionais (COURA; WILLCOX, 2003), bem como, buscar a realização de mais pesquisas confirmatórias ou de natureza quantitativa, o que ainda é incipiente na área (LUCIANO et al. (2015c).

Deve-se, finalmente, preservar a história da temática GTI, assim como, divulgar e compreender a sua genealogia, isto é, o que compõe as suas raízes, conforme aponta Zhang (2015). Sem embargo, deve-se buscar maior relevância, mantendo igualmente o rigor científico,

pois afinal, conforme sugerem Rodrigues Filho e Ludmer (2005), será que as pesquisas em GTI não seriam práticas ou nem relevantes?

As questões 4, 5 e 6 referem-se ao cluster ‘Áreas de avaliação CAPES e órgãos legitimadores’, conforme disponibilizado no Quadro 10- Constructo da pesquisa. Na Tabela 37 são exibidas as respostas obtidas para a Questão 4, a respeito das principais áreas de avaliação CAPES em GTI.

Tabela 37- Bloco A - Questão 4: A Área de Avaliação da CAPES, com seus respectivos Programas de Pós-graduação *Stricto sensu*, mencionados na relação abaixo, apoia o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil

Assertiva	Enunciado	Concordância - 1 ^a Fase	Discordância - 1 ^a Fase	Concordância - 2 ^a Fase	Discordância - 2 ^a Fase	Moda - 1 ^a Fase	Moda - 2 ^a Fase
4.1	Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo (engloba Programas como Administração, Administração de Empresas, Governança Corporativa, entre outros)	70,3%	16,2%	71,4%	14,3%	4	5
4.2	Ciência da Computação (engloba Programas como Ciência da Computação, Informática, Sistemas de Informação, Engenharia de Software, Engenharia da Computação, entre outros)	56,8%	21,6%	60,0%	25,0%	4	4
4.3	Engenharias III (engloba Programas como Engenharia da Produção, Engenharia da Produção e Sistemas, Pesquisa Operacional, entre outros)	42,9%	31,4%	45,0%	35,0%	3 e 5	2 e 5
4.4	Engenharias IV (engloba Programas como: Engenharia Elétrica, Engenharia da Computação e Gestão de Redes e de Telecomunicações, entre outros)	29,0%	41,9%	35,3%	29,4%	3	3
4.5	Interdisciplinar - Câmera III (engloba Programas como Informática, Administração e Negócios, Gestão da Informação, Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento, entre outros)	56,3%	15,6%	70,6%	17,6%	4	4

Verifica-se que de todas as seis questões do ‘Bloco A’, a Questão 4 é a única em que não houve grau de concordância (opções ‘4 - Concordo parcialmente’ ou ‘5 - Concordo

plenamente') em no mínimo 80,0% das respostas, em ambas as fases da pesquisa Delphi, em nenhuma das assertivas componentes dessa questão.

Na segunda fase, as Áreas de Avaliação da CAPES, com seus respectivos Programas de Pós-graduação *Stricto sensu* com aderência à área de GTI foram as seguintes, em ordem de prioridade: '4.1) Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo', com 71,4% de concordância e a única área com Moda 5 ('Concordo plenamente'), em primeira posição. Na sequência, duas áreas constam com Moda 4 ('Concordo parcialmente'), à saber: '4.5) Interdisciplinar - Câmera III', com 70,6% de concordância e '4.2) Ciência da Computação', com 60,0% de concordância. Por fim, as duas outras áreas são '4.3) Engenharias III', com 45,0% de concordância, com moda empatado em 5 ('Concordo plenamente') e 2 ('Discordo parcialmente'); e '4.4) Engenharias IV', com 35,3% de concordância e moda 3 ('Não concordo, nem discordo').

Na rodada anterior, junto à primeira fase, '4.2) Ciência da Computação' superava a área '4.5) Interdisciplinar - Câmera III', que se alternava em segunda e terceira posição do *ranking* das Áreas CAPES.

Ademais, ao aferir por 'Área de atuação', para o subgrupo 'Ciências Sociais Aplicadas' (CSA), segue ordem idêntica à sequência verificada no *ranking* geral, com os seguintes resultados em relação à concordância: '4.1) Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo' (78,6%); '4.5) Interdisciplinar - Câmera III' (75,0%); '4.2) Ciência da Computação' (46,2%); '4.3) Engenharias III' (30,8%) e, por fim; '4.4) Engenharias IV' (25,0%).

No entanto, para o subgrupo 'Ciências Exatas e da Terra / Engenharias / Multidisciplinar' (OUT), a ordem se modifica drasticamente, com a seguinte porcentagem de concordância, em primeira posição: '4.2) Ciência da Computação' (85,7%); seguido de '4.3) Engenharias III' (71,4%), em segunda colocação. Em continuação, em terceira posição, empatado com 60,0% de concordância, obteve-se '4.4) Engenharias IV' e '4.5) Interdisciplinar - Câmera III'. Em última posição, no outro extremo da opinião da maioria constou-se '4.1) Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo', com apenas 57,1% de concordância dos respondentes.

Enquanto que para o subgrupo 'Ciências Sociais Aplicadas' (CSA), a maior discordância são as Engenharias: '4.3) Engenharias III' e '4.4) Engenharias IV', com 46,2% e 41,7% de discordância entre os entrevistados desse grupo; por outro lado, para o subgrupo

‘Ciências Exatas e da Terra / Engenharias / Multidisciplinar’ (OUT) é a área ‘4.5) Interdisciplinar - Câmera III’, com 40,0% de discordância.

A Área ‘4.3) Engenharias III’ obteve o maior grau de variação por ‘Área de atuação’ (CSA e OUT), com 30,8% e 71,4% de concordância, respectivamente; à proporção que, a área de avaliação ‘4.5) Interdisciplinar - Câmera III’, o menor grau de variação por ‘Área de atuação’, CSA e OUT, obteve 75,0% e 60,0% de concordância, nessa ordem.

Quando analisado por ‘Tempo de experiência’, foi constatado que para o subgrupo ‘Mais de 10 anos’, segue a ordem de forma similar à sequência ao *ranking* geral, com os seguintes números, em relação à concordância: ‘4.1) Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’ (73,3%); ‘4.5) Interdisciplinar - Câmera III’ (72,7%); e empatados ‘4.2) Ciência da Computação’ e ‘4.3) Engenharias III’ (64,3%) e, finalmente; ‘4.4) Engenharias IV’ (45,5%).

No entanto, para o subgrupo ‘Até 10 anos’, segue-se uma nova ordem, com a seguinte porcentagem alusivas à concordância: empatados na primeira posição ‘4.1) Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’ e ‘4.5) Interdisciplinar - Câmera III’, com 66,7%; ‘4.2) Ciência da Computação’, com 50,0%; ‘4.4) Engenharias IV’, com 16,7%, e por fim; ‘4.3) Engenharias III’, 0,0% (zero) de concordância.

A Área ‘4.3) Engenharias III’ obteve o maior grau de variação por ‘Tempo de experiência’, ‘Mais de 10 anos’ e ‘Até 10 anos’, com 64,3% e 0,0% de concordância, nessa ordem, ou seja, diferença muito significativa. Ao passo que ‘4.5) Interdisciplinar - Câmera III’, obteve o menor grau de variação entre os dois subgrupos, ‘Mais de 10 anos’ e ‘Até 10 anos’, com 72,7% e 66,7% de concordância, nesta ordem.

Aliás, verificou-se posições distintas manifestadas por pesquisadores dos dois grupos considerados (‘Ciências Exatas e da Terra / Engenharias / Multidisciplinar’ - OUT e ‘Ciências Sociais Aplicadas’ - CSA), com opiniões muito adversas na questão 4. Nesse contexto, GTI é compreendido como assunto próprio do perfil do pesquisador que investiga esse assunto, como observado nessa questão.

Outrossim, verificou-se que a GTI é estudada em cinco das 49 áreas de avaliação oficializadas pela CAPES, com maior ou menor notoriedade, o que engloba diversas áreas e subáreas em ‘Ciências Sociais Aplicadas’, ‘Ciências Exatas e da Terra’ e ‘Engenharias’. Tal diagnóstico permite sua discussão sob diferenciados enfoques. Isto posto, atesta-se que a GTI não é assunto de uma única área de conhecimento, configurando-se assim como uma área de pesquisa mais atinente as áreas Administração ou Interdisciplinar.

Ademais, corrobora-se parte dos resultados anteriores de Magalhães et al. (2017b), quando o maior destaque também voltou-se à área de avaliação ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’, como a mais proeminente quando considerada a temática GTI.

Junto à Tabela 38 são apresentadas as respostas obtidas para a Questão 5, a respeito dos principais órgãos legitimadores acadêmicos em GTI.

Tabela 38- Bloco A - Questão 5: O órgão legitimador acadêmico abaixo mencionado, assim como a comunidade de pesquisa vinculada a essa Associação, apoia o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil

Assertiva	Enunciado	Concordância - 1 ^a Fase	Discordância - 1 ^a Fase	Concordância - 2 ^a Fase	Discordância - 2 ^a Fase	Moda - 1 ^a Fase	Moda - 2 ^a Fase
5.1	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD)	82,9%	5,7%	85,7%	4,8%	4	5
5.2	Sociedade Brasileira da Computação (SBC)	38,9%	27,8%	31,6%	31,6%	3	3
5.3	Associações relacionadas a Programas vinculados à Área de Avaliação CAPES “Engenharias III” como: Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO), Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Engenharia de Produção (ANPEPRO)	43,8%	31,3%	55,6%	27,8%	4	4
5.4	Associações relacionadas a Programas vinculados à Área de Avaliação CAPES “Engenharias IV” como: Associação Brasileira de Educação de Engenharia (ABENGE), Sociedade Brasileira de Telecomunicações (SBRT)	32,0%	40,0%	33,3%	46,7%	3 e 4	2
5.5	Associações relacionadas a Programas vinculados à Área de Avaliação CAPES “Interdisciplinar” como: Sociedade Brasileira do Gestão do Conhecimento (SBGC), entre outros.	57,1%	17,9%	87,5%	0,0%	4	4

Atesta-se quanto a Questão 5 que na primeira fase foi constatado apenas um órgão legitimador acadêmico, passando na segunda fase para dois órgãos legitimadores acadêmicos relacionados à GTI com grau de concordância, em no mínimo 80,0% das respostas. Assim, indica-se a assertiva ‘5.1) Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD)’ que obteve concordância em ambas as fases da pesquisa Delphi, enquanto a assertiva ‘5.5) Associações relacionadas a Programas vinculados à Área de Avaliação CAPES Interdisciplinar’ obteve concordância apenas na segunda fase.

Ademais, considerando-se apenas a segunda fase, constam as seguintes assertivas com grau de concordância mínimo de 80,0%: ‘5.5) Associações relacionadas a Programas vinculados à Área de Avaliação CAPES Interdisciplinar’ (87,5%) e ‘5.1) Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD)’ (85,7%). Na sequência, em ordem de prioridade, indicam-se as assertivas: ‘5.3) Associações relacionadas a Programas vinculados à Área de Avaliação CAPES Engenharias III’ (55,6%); ‘5.4) Associações relacionadas a Programas vinculados à Área de Avaliação CAPES Engenharias IV’ (33,3%) e ‘5.2) Sociedade Brasileira da Computação (SBC)’ (31,6%), quanto à concordância entre os entrevistados, no âmbito geral.

Considerando-se a medida moda, a ordem se modifica, à saber: ‘5.1) Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD)’, com moda 5 (‘concordo plenamente’) em primeira posição. Empatados com moda 4 (‘concordo parcialmente’), em segunda classificação: ‘5.5) Associações relacionadas a Programas vinculados à Área de Avaliação CAPES Interdisciplinar’ e ‘5.3) Associações relacionadas a Programas vinculados à Área de Avaliação CAPES Engenharias III’. Seguem as Áreas CAPES: ‘5.2) Sociedade Brasileira da Computação (SBC)’, com moda 3 (‘não concordo, nem discordo’) e ‘5.4) Associações relacionadas a Programas vinculados à Área de Avaliação CAPES Engenharias IV’, com moda 2 (‘discordo parcialmente’).

Continuando a análise apenas na segunda fase, por ‘Área de atuação’, verifica-se que para o subgrupo ‘Ciências Sociais Aplicadas’ (CSA), a ordem é quase idêntica ao âmbito geral, com a seguinte porcentagem em relação a Concordância: ‘5.5) Associações relacionadas a Programas vinculados à Área de Avaliação CAPES Interdisciplinar’, com 100,0%; ‘5.1) Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD)’, com 92,9%; ‘5.3) Associações relacionadas a Programas vinculados à Área de Avaliação CAPES Engenharias III’, com 54,5%; ‘5.2) Sociedade Brasileira da Computação (SBC)’, com 33,3%

e, por fim; ‘5.4) Associações relacionadas a Programas vinculados à Área de Avaliação CAPES Engenharias IV’, com 30,0% de concordância entre os entrevistados, nesse subgrupo.

De outro ponto de vista, para o subgrupo ‘Ciências Exatas e da Terra / Engenharias / Multidisciplinar’ (OUT), a ordem é externada da seguinte maneira, em relação à Concordância: ‘5.1) Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD)’, com 71,4%; ‘5.5) Associações relacionadas a Programas vinculados à Área de Avaliação CAPES Interdisciplinar’, com 60,0%; ‘5.3) Associações relacionadas a Programas vinculados à Área de Avaliação CAPES Engenharias III’, com 57,1%; ‘5.4) Associações relacionadas a Programas vinculados à Área de Avaliação CAPES Engenharias IV’, com 40,0% e, por fim; ‘5.2) Sociedade Brasileira da Computação (SBC)’, com 28,6% de concordância entre os entrevistados nesse subgrupo.

De outra parte, a assertiva ‘5.5) Associações relacionadas a Programas vinculados à Área de Avaliação CAPES Interdisciplinar’ obteve o maior grau de variação por ‘Área de atuação’, ‘Ciências Sociais Aplicadas’ (CSA) e ‘Ciências Exatas e da Terra / Engenharias / Multidisciplinar’ (OUT), com 100,0% e 60,0% de concordância, respectivamente. Em complemento, a assertiva ‘5.3) Associações relacionadas a Programas vinculados à Área de Avaliação CAPES Engenharias III’ recebeu o menor grau de variação por ‘Área de atuação’ (CSA e OUT), com 54,5% e 57,1% de concordância, nessa ordem.

Na sequência e exposta análise por ‘Tempo de experiência’ para a Questão 5. Dessa forma, para o subgrupo ‘Mais de 10 anos’, a ordem está disposta a seguir, junto com a concordância verificada: ‘5.5) Associações relacionadas a Programas vinculados à Área de Avaliação CAPES Interdisciplinar’, com 90,0%; ‘5.1) Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD)’, com 86,7%; ‘5.3) Associações relacionadas a Programas vinculados à Área de Avaliação CAPES Engenharias III’, com 66,7%; ‘5.4) Associações relacionadas a Programas vinculados à Área de Avaliação CAPES Engenharias IV’, com 44,4% e, por fim; ‘5.2) Sociedade Brasileira da Computação (SBC)’, com 30,8% de concordância entre os entrevistados nesse subgrupo.

Em alternativa, para o subgrupo ‘Até 10 anos’, o *ranking* é modificado da seguinte maneira, em relação à concordância manifestada: empatadas em primeira posição, com 83,3%, à saber: ‘5.1) Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD)’ e ‘5.5) Associações relacionadas a Programas vinculados à Área de Avaliação CAPES Interdisciplinar. Empatadas em terceira posição com 33,3% constam ‘5.2) Sociedade Brasileira da Computação (SBC)’ e ‘5.3) Associações relacionadas a Programas vinculados à Área de

Avaliação CAPES Engenharias III’. Por fim, a alternativa ‘5.4) Associações relacionadas a Programas vinculados à Área de Avaliação CAPES Engenharias IV’, com 16,7% de concordância entre os entrevistados nesse subgrupo.

Ademais, a assertiva ‘5.3) Associações relacionadas a Programas vinculados à Área de Avaliação CAPES Engenharias III’, obteve o maior grau de variação por ‘Tempo de experiência’, entre os grupos ‘Mais de 10 anos’ e ‘Até 10 anos’, cujos valores verificados foram 66,7% e 33,3% de concordância, respectivamente. À proporção que a assertiva ‘5.2) Sociedade Brasileira da Computação (SBC)’ obteve o menor grau de variação por ‘Tempo de experiência’, entre ‘Mais de 10 anos’ e ‘Até 10 anos’, tendo ficado com 30,8% e 33,3% de concordância, nessa ordem.

Aliás, alguns órgãos legitimadores acadêmicos são mais atuantes, como a ANPAD que se expôs como mais consolidada, com a promoção de diversos congressos científicos (EnANPAD e EnADI), ou mesmo a ABEPRO, na área das ‘Engenharias III’, com o EnEGEP, ambos com trilhas específicas para a temática GTI, conforme já mencionado no tópico 1.4.

Entretanto, considera-se inesperada a importância dada pelos pesquisadores respondentes para a Área de Avaliação CAPES ‘Interdisciplinar’, inclusive maior que a própria ANPAD, pois não foram encontrados órgãos legitimadores acadêmicos associados à GTI nesta pesquisa. O único órgão mais alusivo à área ‘Interdisciplinar’ seria a SBGC, no entanto, o foco desta volta-se à pesquisas em gestão do conhecimento, não sendo retratado de forma enfática o estudo da GTI no seu principal congresso científico por ele promovido, o KM Brasil.

Nessa lógica, há ainda contradição em relação a diferença de respostas no item ‘5.2) Sociedade Brasileira da Computação (SBC)’, com 31,6% em referência a concordância e moda ‘3 - Não concordo, nem discordo’; enquanto na questão anterior, a área de Avaliação da CAPES ‘4.2) Ciência da Computação’, recebia praticamente o dobro de concordância, chegando a 60,0% dos inqueridos e moda superior, ‘4 - Concordo parcialmente’. Verifica-se que isso merece maior discussão em estudos futuros.

Desta forma, constata-se que há espaço e demanda para que os órgãos legitimadores acadêmicos apoiem a pesquisa em GTI, principalmente na área ‘Interdisciplinar’, uma vez que os Programas de Pós-graduação associados à esta área não têm uma associação para recorrerem e discutirem o avanço de suas pesquisas, como é verificado em outras áreas de conhecimento mais tradicionais e com maior tempo de estabelecimento no país.

Junto à Tabela 39 são expressas as respostas obtidas para a Questão 6, a respeito dos principais Órgãos legitimadores não acadêmicos em GTI.

Tabela 39- Bloco A - Questão 6: O órgão legitimador NÃO acadêmico abaixo mencionado, assim como, a respectiva comunidade de pesquisa vinculada a esse órgão, apoia o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil

Assertiva	Enunciado	Concordância - 1 ^a Fase	Discordância - 1 ^a Fase	Concordância - 2 ^a Fase	Discordância - 2 ^a Fase	Moda - 1 ^a Fase	Moda - 2 ^a Fase
6.1	Associação de Auditoria e Controle de Sistemas de Informação (ISACA)	86,7%	0,0%	83,3%	0,0%	5	5
6.2	Órgãos federais como Tribunal de Contas da União (TCU) e Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação vinculada ao Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (SLTI/MPOG), entre outros.	58,1%	19,4%	52,6%	26,3%	5	4
6.3	Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC)	75,7%	5,4%	76,2%	9,5%	4	4
6.4	Instituto Brasileiro de Governança Pública (IBGP)	59,4%	15,6%	65,0%	20,0%	4	4
6.5	Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação (ASSESPRO Nacional)	56,7%	26,7%	47,4%	47,4%	4	2 e 4

Em relação aos órgãos legitimadores não acadêmicos, apenas uma assertiva recebeu grau de concordância com no mínimo 80,0% das respostas. E ainda foi a única com moda 5 ('concordo plenamente') e a única com grau de discordância em 0,0% dos inqueridos na pesquisa. Esta foi a assertiva '6.1) Associação de Auditoria e Controle de Sistemas de Informação (ISACA)', que recebeu 86,7% na primeira fase e 83,3% na segunda fase, em relação à concordância manifestada pelos respondentes.

Na sequência, considerando apenas a segunda fase, seguem as seguintes assertivas, a partir da segunda posição alcançada: '6.3) Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC)', com 76,2%; '6.4) Instituto Brasileiro de Governança Pública (IBGP)', com 65,0%; '6.2) Órgãos federais', com 52,6% e, por fim; '6.5) Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação (ASSESPRO Nacional)', com 47,4%.

Para mais, análise feita por 'Área de atuação', constatou-se que para o subgrupo 'Ciências Sociais Aplicadas' (CSA) a ordem é idêntica ao âmbito geral, com a seguinte porcentagem concernentes à concordância manifestada pelos respondentes: '6.1) Associação de Auditoria e Controle de Sistemas de Informação (ISACA)', com 100,0%; '6.3) Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC)', com 84,6%; '6.4) Instituto Brasileiro de Governança Pública (IBGP)', com 66,7%; '6.2) Órgãos federais', com 50,0% e, por fim; '6.5)

Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação (ASSESPRO Nacional)', com 45,5%.

Para o subgrupo 'Ciências Exatas e da Terra / Engenharias / Multidisciplinar' (OUT), a ordem é apresentada da seguinte maneira em relação à concordância manifestada pelos respondentes: empatadas na primeira posição, com 62,5% de concordância, '6.3) Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC)' e '6.4) Instituto Brasileiro de Governança Pública (IBGP)'. Na sequência, agora empatadas em terceira classificação, com 57,1% de concordância, '6.1) Associação de Auditoria e Controle de Sistemas de Informação (ISACA)' e '6.2) Órgãos federais'; e, finalmente, '6.5) Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação (ASSESPRO Nacional)', com 50,0%.

Ademais, quando avaliadas por 'Tempo de experiência', em relação ao subgrupo 'Mais de 10 anos', a ordem de concordância das assertivas é exibida à seguir: '6.1) Associação de Auditoria e Controle de Sistemas de Informação (ISACA)', com 84,6%; '6.3) Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC)', com 73,3%; '6.4) Instituto Brasileiro de Governança Pública (IBGP)', com 64,3%; e por fim, empatados em quarta posição: '6.2) Órgãos federais' e '6.5) Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação (ASSESPRO Nacional)', ambas com 57,1% nesse subgrupo.

Em contrapartida, para o subgrupo 'Até 10 anos', a ordem é apresentada à seguir, junto com a concordância manifestada pelos respondentes: '6.3) Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC)', com 83,3%; '6.1) Associação de Auditoria e Controle de Sistemas de Informação (ISACA)', com 80,0%; '6.4) Instituto Brasileiro de Governança Pública (IBGP)', com 66,7%; '6.2) Órgãos federais', com 40,0% e, por fim; '6.5) Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação (ASSESPRO Nacional)', com 20,0%.

Como apontado pelos inqueridos, a ISACA, enquanto órgão legitimador não acadêmico mais relevante no cenário nacional, certamente o é, também, a mais importante no mundo concernente à área de GTI. Como uma associação global sem fins lucrativos, a ISACA conta com mais de 140.000 profissionais distribuídos em 180 diferentes países, além de quatro capítulos estabelecidos no Brasil em especial (ISACA, 2017). Ademais, a ISACA é responsável pelo COBIT, considerado como um dos principais modelos de boas práticas em GTI. Inclusive, Van Grembergen (2010) sinaliza em seu estudo haver forte relação entre a implementação dos processos COBIT e a consecução dos objetivos da TI.

Em contrapartida, De Haes et al. (2013) afirmam que é necessário reduzir o distanciamento entre a pesquisa acadêmica e a prática referente ao uso dos modelos. A ISACA,

em conjunto com outros órgãos legitimadores não acadêmicos, poderiam assim apoiar o desenvolvimento de pesquisa aplicada em GTI.

4.4.4 Análise e discussão dos resultados do Bloco B (questões de resposta aberta)

Para o segundo bloco, denominado de ‘Bloco B’ onze questões dissertativas foram expostas. Nestas, era permitido descrever sempre os três principais itens e não somente o principal aspecto solicitado para cada questão. Dessa forma, a porcentagem válida refere-se sempre ao total de respondentes, excetuando-se respostas em branco. Logo, a soma dos aspectos descritos nas linhas para cada Tabela pode ultrapassar 100% da porcentagem válida considerada.

Há de se ressaltar que foram recebidas respostas somente na primeira fase da pesquisa Delphi, sendo estas exibidas de forma quantitativa e analisadas qualitativamente em função de sua proeminência. A seguir, são discutidas cada uma dessas questões. Não obstante, no Apêndice E estão disponibilizados os resultados detalhados do bloco B, igualmente analisados a partir de cada um dos dois conjuntos de grupos analisados, por ‘Área de atuação’ e por ‘Tempo de experiência’ para as questões do bloco B.

As questões de 7 a 10 referem-se ao cluster ‘Principais meios de publicação da área GTI’, conforme disponibilizado no Quadro 10- Constructo da pesquisa.

Junto à Tabela 40 são externadas as respostas obtidas para a Questão 7, a respeito dos Principais Periódicos científicos nacionais característicos à GTI.

Tabela 40- Bloco B - Questão 7: Quais são três periódicos científicos nacionais que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.

ordem	Periódico nacional	Frequência	Porcentagem válida
1	Journal of Information Systems and Technology Management (JISTEM)	23	71,9%
2	Revista Eletrônica de Sistemas de Informação (RESI)	16	50,0%
3	Revista de Administração Contemporânea (RAC)	9	28,1%
	Revista de Administração de Empresas (RAE)	9	28,1%
5	Gestão & Produção	7	21,9%
6	Revista Brasileira de Sistemas de Informação (iSys)	5	15,6%
7	Revista Brasileira de Gestão de Negócios (RBGN)	2	6,3%
	Revista Gestão & Tecnologia (Fundação Pedro Leopoldo)	2	6,3%
9	7 periódicos mencionados por um pesquisador: Journal on Interactive Systems (JIS), Produção, RAUSP Management Journal, Revista de Administração Pública (RAP), Revista de Ciências da Administração (RCA), Revista de Governança Corporativa, Revista Metropolitana de Governança Corporativa	7	*
Total de respondentes		32	
Participantes que não opinaram		9	
Total de participantes		41	

* Não se aplica

Ao analisar a Questão 7, verifica-se que foram apresentados quinze diferentes periódicos científicos nacionais, sendo oito mencionados ao menos por dois pesquisadores. Assim, os principais periódicos citados são o JISTEM, lançado em 2004 e vinculado à FEA/USP; e a RESI, lançada em 2002 e vinculada aos Programas de Pós-graduação em Computação Aplicada e de Administração da UFTPR. Esses periódicos com maior destaque foram mencionados por 71,9% e 50,0% dos pesquisadores da pesquisa, respectivamente. Isso comprova o estudo de Luciano et al. (2015a) referente aos principais periódicos da área GTI em âmbito nacional.

Empatados em terceira posição, ambos com 28,1% das indicações, indicam-se os periódicos RAC, instituído pela ANPAD em 1997; e RAE, publicada pela FGV desde 1961. Com 21,9%, em quarta posição, encontra-se o periódico Gestão & Produção, do Departamento de Engenharia da Produção da UFSCAR, em edição desde 1994.

Apesar de figurar na quinta posição, com 15,6% das referências, a iSys do Programa de Pós-Graduação em Informática da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), empata em primeira posição com a JISTEM, quando analisados apenas os pesquisadores do subgrupo ‘Ciências Exatas e da Terra / Engenharias / Multidisciplinar’ (OUT). Por outro lado, a RESI empata com RAE na terceira posição de acordo com esse grupo de respondentes.

De outro modo, para o subgrupo ‘Ciências Sociais Aplicadas’ (CSA), o ranking geral é mantido até a terceira colocação. Essa também é análise resultante dessa questão por parte do grupo ‘Área de atuação’.

Enquanto isso, ao se verificar a indicação de periódicos por ‘Tempo de experiência’, para o subgrupo ‘Mais de 10 anos’ não há distinção em relação à classificação de âmbito geral, ao passo que, para o subgrupo ‘Até 10 anos’, mantidas as duas primeiras posições (JISTEM e RESI), a RAE eleva-se para a terceira posição, sendo que a RAC empata com a iSys, na quarta classificação.

Sobre a questão do Qualis referente aos periódicos JISTEM, RESI e iSys e a seleção de periódicos de acordo com as áreas de avaliação tocantes à GTI foram discutidas no tópico 1.4 desta tese. Além disso, os periódicos JISTEM, RESI, RAC, RAE e RBGN eram igualmente mencionados dentro do tópico 2.2.7 como aderentes a temática a partir de compilação de outras obras.

Junto à Tabela 41 são exibidas as respostas obtidas para a Questão 8, a respeito dos Principais Periódicos científicos estrangeiros relacionados à GTI.

Tabela 41- Bloco B - Questão 8: Quais são três periódicos científicos estrangeiros que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.

Posição	Periódico estrangeiro	Frequência	Porcentagem válida
1	Management Information Systems Quarterly (MISQ)	13	44,8%
2	Journal of Management Information Systems (JMIS)	8	27,6%
3	International Journal on IT/Business Alignment and Governance (IJITBAG)	7	24,1%
4	Journal of Information Technology (JIT)	6	20,7%
5	Journal of Strategic Information Systems (JSIS)	5	17,2%
6	European Journal of Information Systems (EJIS)	4	13,8%
	International Journal of Information Systems	4	13,8%
8	Information Systems Journal (ISJ)	3	10,3%
	Information Systems Management	3	10,3%
	Journal of High Technology Management Research	3	10,3%
	Journal of The Association for Information Systems (JAIS)	3	10,3%
	Revista IEEE América Latina	3	10,3%
13	6 periódicos mencionados por dois pesquisadores: Academy of Management Review (AMR), Government Information Quarterly, Information Systems Research (ISR), Journal of Global Information Management, MIT Sloan Management Review, The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries	12	*
19	17 periódicos mencionados por um pesquisador: Communications of the ACM, Computers & Education (Elsevier), Computers in Human Behavior, Computers In Industry, Decision Sciences, Decision Support Systems, Harvard Business Review, Harvard Business Review (HBR), IFIP (Série), Information Management & Computer Security, Information Processing Letters (IPL), International Journal of Accounting Information Systems (IJ AIS), International Journal of Accounting, International Journal of Information and Communication Technology Education, International Journal of Information Management, International Journal of Management Reviews, Journal of Service Management Research (SMR)	17	*
Total de respondentes		29	
Participantes que não opinaram		12	
Total de participantes		41	

* Não se aplica

Ao analisar a Questão 8, verifica-se que foram apresentados 35 diferentes periódicos científicos estrangeiros, sendo dezoito mencionados por ao menos dois pesquisadores. Com quase metade das indicações (44,8%), o MISQ, lançado em 1997 pela University of Minnesota, se destaca como principal periódico estrangeiro, qualificado pela CAPES 2013-2016, em estrato A1 e apenas na área ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’, sem ter obtido nota nas demais áreas de avaliação.

Journal of Management Information Systems (JMIS), de 1984, publicado pela Taylor & Francis, vem logo atrás lembrado por 27,6% dos pesquisadores. Aliás, o único periódico cujo título atinente à GTI, International Journal on IT/Business Alignment and Governance (IJITBAG), cujo editores-chefes são Steven De Haes e Wim Van Grembergen da University of Antwerp da Bélgica, publicado pela IGI Global desde 2010, obteve a terceira posição com 24,1% das menções. Esses dois periódicos, JMIS e IJITBAG não foram avaliados pela Qualis no período 2013-2016.

Na sequência, em quarta e quinta posições encontram-se Journal of Information Technology (JIT), de 1986 e publicado pela Palgrave Macmillan, mantido pela Springer e Journal of Strategic Information Systems (JSIS), de 1991 e editado pela Elsevier, que foram aludidos por 20,7% e 17,2% dos entrevistados, respectivamente.

Enquanto a JIT foi avaliado pela Qualis no período 2013-2016 com nota A1 em ambas áreas de avaliação ‘Engenharias III’ e ‘Interdisciplinar’; a JSIS recebeu nota A1 na ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’ e A2 na ‘Ciência da Computação’ pela Qualis no período 2013-2016.

Ademais, quando investigado por ‘Área de atuação’, os pesquisadores do subgrupo ‘Ciências Exatas e da Terra / Engenharias / Multidisciplinar’ (OUT) consideram como mais relevantes: JMIS e IJITBAG; enquanto para o subgrupo ‘Ciências Sociais Aplicadas’ (CSA), além do MISQ, o JIT, igualmente se destaca.

No entanto, quanto ao quesito ‘Tempo de experiência’, para o subgrupo ‘Mais de 10 anos’, além da MISQ e JMIS, mantidas nas duas primeiras posições, a IJITBAG empata com a JSIS, na terceira classificação, à medida que, no subgrupo ‘Até 10 anos’, após destaque da MISQ, encontra-se em segunda posição a JIT. Empatados em terceiro nesse *ranking* parcial, estão três periódicos: JMIS, IJITBAG e EJIS.

Confirma-se dessa forma, contrastando resultados expostos no Quadro 8 com os resultados do Quadro 6 (Principais periódicos relacionados com a temática GTI), agora com

maior precisão do grau de importância percebido pelos pesquisadores relacionados a pesquisa Delphi.

Junto à Tabela 42 são manifestas as respostas obtidas para a Questão 9, a respeito dos principais congressos científicos nacionais relacionados à GTI.

Tabela 42- Bloco B - Questão 9: Quais são três congressos científicos nacionais que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.

Posição	Congresso científico nacional	Frequência	Porcentagem válida
1	Encontro Nacional de Administração (EnANPAD)	22	66,7%
2	International Conference on Information Systems and Technology Management (CONTECSI)	21	63,6%
3	Encontro de Administração da Informação (EnADI)	18	54,5%
4	Seminários em Administração (Semead)	12	36,4%
5	Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação (SBSI)	7	21,2%
6	Encontro Nacional da Engenharia de Produção (EnEGEP)	5	15,2%
7	Congresso da Sociedade Brasileira da Computação (CSBC)	3	9,1%
8	Knowledge Management Brasil (KM Brasil)	2	6,1%
9	Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais (SIMPOI)	1	3,0%
Total de respondentes		33	
Participantes que não opinaram		8	
Total de participantes		41	

Ao analisar a Questão 9, verifica-se que foram listados nove diferentes congressos científicos nacionais, sendo oito mencionados por ao menos dois pesquisadores. O evento mais mencionado pelos pesquisadores (66,7%) das alusões é o EnANPAD, promovido anualmente pela ANPAD. Também da mesma entidade organizadora, porém com periodicidade trienal, figura o EnADI, na terceira posição, lembrado por 54,5% dos respondentes.

Ambos eventos promovidos pela FEA/USP, CONTECSI e Semead foram mencionados por 63,6% e 36,4% dos respondentes, nessa ordem, situando-se na segunda e quarta posições do *ranking* delineado. Em quinto lugar foi indicado o SBSI, apontado por 21,2% dos pesquisadores.

Quando analisados por ‘Área de atuação’, averiguou-se que o *ranking* dos eventos científicos nacionais se modifica, com o CONTECSI e o SBSI em primeira e segunda posições, segundo os pesquisadores do subgrupo ‘Ciências Exatas e da Terra / Engenharias / Multidisciplinar’ (OUT). Os dois eventos da ANPAD (EnANPAD e EnADI), nessa ordem, ficam entre os dois primeiros para o subgrupo dos pesquisadores de ‘Ciências Sociais Aplicadas’ (CSA).

Quanto aos pesquisadores mais jovens no critério ‘Tempo de experiência’, o subgrupo ‘Até 10 anos’ têm maior preferência pelo CONTECSI, seguido pelo EnANPAD e EnADI;

enquanto que para o subgrupo ‘Mais de 10 anos’, não há alteração na ordem do ranking de âmbito geral referente aos congressos científicos nacionais mencionados.

Ademais, outros aspectos relacionados aos eventos nacionais em GTI, tais como EnANPAD, EnADI, CONTECSI, Semead, SBSI, EnEGEP, CSBC e KM Brasil; foram amplamente discutidos no tópico 1.4 desta tese. Não obstante, os congressos mencionados da primeira até a sexta posição, com exceção do Semead, em quarta posição nesse ranking foram identicamente exibidos no Quadro 7 (Principais congressos relacionados com a temática), elaborado a partir da compilação de várias obras referenciadas nesta tese, confirmando assim os principais eventos nacionais relacionados à temática GTI.

Na Tabela 43 são exibidas as respostas obtidas para a Questão 10, a respeito principais congressos científicos estrangeiros pertinentes à temática de GTI.

Tabela 43- Bloco B - Questão 10: Quais são três congressos científicos estrangeiros que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.

Posição	Congresso científico estrangeiro	Frequência	Porcentagem válida
1	Americas Conference on Information Systems (AMCIS)	18	62,1%
2	European Conference on Information Systems (ECIS)	13	44,8%
3	Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)	10	34,5%
4	International Conference on Information Systems (ICIS)	8	27,6%
5	International Conference on Information Resources Management (Conf-IRM)	7	24,1%
6	Academy of Management Annual Meeting (AOM)	3	10,3%
	Business Association of Latin American Studies (BALAS)	3	10,3%
	Congresso Latino-Iberoamericano de Gestão de Tecnologia (ALTEC)	3	10,3%
9	6 congressos mencionados por dois pesquisadores: e-Government Conference (IFIP), European Conference on Knowledge Management (ECKM), International Conference on Enterprise Information Systems (ICEIS), International Conference on Industrial Engineering and Operations Management (ICIEOM), Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS), Portland International Center for Management of Engineering and Technology (PICMET)	12	*
15	3 congressos mencionados por um pesquisador: Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação (CAPSI), Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI), International Conference on Society and Information Technologies (ICSIT)	3	*
Total de respondentes		29	
Participantes que não opinaram		12	
Total de participantes		41	

* Não se aplica

Ao analisar as respostas dadas à questão 10, verifica-se que foram relatados dezessete diferentes congressos científicos estrangeiros, sendo catorze mencionados por ao menos dois pesquisadores.

Aliás, o congresso Americas Conference on Information Systems (AMCIS) é o principal evento internacional, declarado por 62,1% dos pesquisadores entrevistados. Freitas et al. (2018), em seu trabalho bibliométrico analisa a produção da ADI dentro dos eventos da ANPAD a partir da classificação das 30 áreas desse importante congresso.

Evento similar ao da primeira posição, porém, sediado na Europa, é o ECIS, mencionado por 44,8% dos participantes. Em terceira posição, lembrado por 34,5% dos pesquisadores, está o mais duradouro evento da área, o HICSS. Logo atrás, encontram-se o International Conference on Information Systems (ICIS) e Conf-IRM, com 27,6% e 24,1% de menções, respectivamente.

Outrossim, quando considerado o grupo por ‘Área de atuação’, para os pesquisadores do subgrupo ‘Ciências Exatas e da Terra / Engenharias / Multidisciplinar’ (OUT), empatados em primeira posição estão os eventos: ECIS e o Conf-IRM. Por outro lado, para os pesquisadores do subgrupo ‘Ciências Sociais Aplicadas’ (CSA), o *ranking* não se modifica até a sexta posição do *ranking* geral já mencionado.

Ademais, investigando-se os eventos internacionais por ‘Tempo de experiência’, para o subgrupo ‘Mais de 10 anos’ os destaques são, em ordem de classificação dos congressos científicos estrangeiros: AMCIS, ECIS, ICIS, Conf-IRM e HICSS; enquanto que para o subgrupo ‘Até 10 anos’, destacam-se AMCIS, HICSS, ECIS e AOM.

Aliás, todos os congressos mencionados por ao menos dois pesquisadores na pesquisa Delphi executada, à exceção do ICIEOM e ICSIT, eram igualmente retratados no Quadro 7 (Principais congressos relacionados com a temática, reforçando assim a relação dos principais eventos internacionais alusivos à temática).

As questões de 11 e 12 referem-se ao cluster ‘Principais pesquisadores brasileiros e estrangeiros’, conforme disponibilizado no Quadro 10- Constructo da pesquisa, item 3.4 da tese. É importante destacar que as questões seguintes, de numeração 13 a 17, não tinham indicação de exemplos para auxiliar nas respostas. Na Tabela 44 são expostas as respostas obtidas para a Questão 11, a respeito dos principais pesquisadores nacionais associados à GTI.

Tabela 44- Bloco B - Questão 11: Quem são três pesquisadores nacionais que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.

Posição	Pesquisador	Frequência	Porcentagem válida
1	Edimara Mezzomo Luciano	12	60,0%
2	Antonio Carlos Maçada	10	50,0%
3	Pietro Dolci	5	25,0%
4	Alberto Luiz Albertin	3	15,0%
	Guilherme Lerch Lunardi	3	15,0%
6	3 pesquisadores mencionados por dois entrevistados: Cesar Alexandre de Souza, Fernando José Barbin Laurindo, Guilherme Costa Wiedenhöft	6	*
9	13 pesquisadores mencionados por um entrevistado: Aguinaldo Aragon Fernandes, Antonio G R Vidal, Denis A. Rezende, Edson Luis Riccio, Fernando de Souza Meirelles, João Luiz Becker, José Souza Neto, Joshua Onome Imoniana, Luís Kalb Roses, Marcelo Schneck de Paula Pessôa, Marcos Antonio Gaspar, Maria Alexandra da Cunha, Vladmir F. Abreu	13	*
Total de respondentes		20	
Participantes que não opinaram		21	
Total de participantes		41	

* Não se aplica

Ao analisar a Questão 11, verifica-se que foram apontados 21 diferentes pesquisadores nacionais relacionados à temática GTI, sendo oito deles mencionados por ao menos dois diferentes pesquisadores.

Edimara Mezzomo Luciano, professora da PUC/RS, é considerada a pesquisadora proeminente, tendo sido mencionada por 60,0% de seus pares em GTI no Brasil.

Antonio Carlos Maçada, professor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFGRS) e atual Diretor-Presidente da ANPAD (mandato 2018-2020) encontra-se na segunda posição, lembrado por 50,0% dos pesquisadores arguidos.

Aliás, tanto Edimara Mezzomo Luciano, quanto Antonio Carlos Maçada estão entre os dez mais produtivos autores dentro da área ADI da ANPAD segundo Freitas et al. (2018).

Com 25,0% encontram-se Pietro Dolci, professor da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), seguido por Alberto Luiz Albertin, professor da FGV/SP e Guilherme Lerch Lunardi, professor da FURG, que empatados foram lembrados por 15,0% dos respondentes.

Além disso, quando considerada a ‘Área de atuação’, para os pesquisadores do subgrupo ‘Ciências Exatas e da Terra / Engenharias / Multidisciplinar’ (OUT), Alberto Luiz Albertin é o maior destaque, enquanto que para o subgrupo ‘Ciências Sociais Aplicadas’ (CSA), o *ranking* não se modifica até a terceira posição do *ranking* geral já exposto.

Ademais, não houve diferença significativa na classificação dos pesquisadores nacionais atinentes à GTI, quando analisadas as respostas dos grupos componentes do critério ‘Tempo de experiência’.

Por fim, o estado do Rio Grande do Sul se sobressai dessa forma, com quatro dos cinco dos principais pesquisadores em GTI, à exceção de Alberto Luiz Albertin (SP), segundo análise dos entrevistados. Não obstante, legitima-se Edimara Mezzomo Luciano com importantes trabalhos referenciados nesta pesquisa (LUCIANO et al., 2015a; LUCIANO et al., 2015b; LUCIANO et al., 2015c), contribuindo de forma intensa para evolução do campo GTI no país.

Junto à Tabela 45 são expressas as respostas obtidas para a Questão 12, a respeito dos Principais Pesquisadores estrangeiros referente à GTI.

Tabela 45- Bloco B - Questão 12: Quem são três pesquisadores estrangeiros que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.

Posição	Pesquisador	Frequência	Porcentagem válida
1	Weill, Peter	11	68,8%
2	Grembergen, Van	5	31,3%
3	Ross, Jeanne W.	4	25,0%
4	De Haes, Steven	3	18,8%
5	Rusu, Lazar	2	12,5%
6	13 pesquisadores mencionados por um entrevistado: Barua, Anitesh; Brown, Allen E.; Brynjolfsson, E.; Davenport, Thomas; Gurbaxani, V.; Mani, Deepa; Rai, Arun; Ramirez, R. V.; Rohdes, F. H.; Short, J. E.; Smallwood, R. F.; Solms, Basievon; Soma, Katrine; Tallon, P. P.; Tiwana, Amrit; Venkatraman, N.; Weber, Larry	6	*
Total de respondentes		16	
Participantes que não opinaram		25	
Total de participantes		41	

* Não se aplica

Ao analisar a Questão 12, verifica-se que foram listados 22 diferentes pesquisadores internacionais considerados na área de GTI, sendo cinco deles mencionados por ao menos dois pesquisadores respondentes da pesquisa em pauta. Aliás, essa foi a segunda questão com menor número de respondentes na pesquisa Delphi, com 61,0% de ausência de respostas.

Dessa forma, os autores do primeiro livro traduzido para o português sobre Governança da TI (WEILL; ROSS, 2006), Peter Weill e Jeanne W. Ross, em primeira e terceira colocação, forma lembrados por 68,8% e 25,0% dos pesquisadores citados, nessa ordem. Ambos os cientistas são vinculados ao MIT Sloan School of Management.

Em prosseguimento, a dupla de autores Wim Van Grembergen e Steven De Haes, da University of Antwerp da Bélgica, editores da IJITBAG, encontram-se em segunda e quarta colocações, apontados por 31,3% e 18,8% dos respondentes, respectivamente. E, na quinta posição, Lazar Rusu, da Stockholm University (Suécia) foi referido por 12,5% dos entrevistados.

Num outro recorte de análise, por ‘Área de atuação’, quando considerada a Questão 12, para o grupo de pesquisadores do subgrupo ‘Ciências Exatas e da Terra / Engenharias / Multidisciplinar’ (OUT) se destacam Peter Weill e Jeanne W. Ross, à medida que, Peter Weill e Wim Van Grembergen são os autores internacionais mais mencionados pelos respondentes pertencentes ao subgrupo ‘Ciências Sociais Aplicadas’ (CSA).

Em contrapartida, quanto ao critério ‘Tempo de experiência’, o subgrupo de pesquisadores com ‘Mais de 10 anos’ tem preferência, em ordem, por Weill, Ross e Grembergen; ao passo que, para os pesquisadores do subgrupo ‘Até 10 anos’, Weill e, empatados em segundo lugar, Grembergen, De Haes e Rusu.

As questões de 13 a 17 referem-se ao cluster ‘Principais Problemas e desafios para a evolução da GTI’, conforme disponibilizado no Quadro 10- Constructo da pesquisa.

Junto à Tabela 46 são expressas as respostas obtidas para a Questão 13, a respeito dos principais temas ou tendências de pesquisa em GTI.

Tabela 46- Bloco B - Questão 13: Quais são os três principais temas ou tendências de pesquisa do campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) atuais no Brasil?

Posição	Temas ou tendências de pesquisa	Frequência	Porcentagem válida
1	Tecnologias emergentes	7	29,2%
2	Desempenho e impacto	5	20,8%
3	Mecanismos	3	12,5%
	Modelos	3	12,5%
	Setor público	3	12,5%
6	12 temas mencionados por dois entrevistados: Cultura, Distinção entre GTI e Gestão de TI, Frameworks, Governança de dados, Governança digital, Indicadores, Indústria 4.0, Internet, Prevenção de corrupção, Redes sociais, Segurança da Informação, Terceirização	24	*
18	25 temas mencionados por um entrevistado: Alinhamento, Antecedentes, Certificações, Compliance, Compreensão da temática, Cyber crime, Estratégias, Estruturas, Fator humano, Fenômenos em GTI, Finanças, Governança interinstitucional, Investimentos, Maturidade, Modelagem, Nível operacional de TI, Orquestração, pequenas empresas, Perícia Forense, Planta Fábril, Poder simbólico, Privacidade, Rastreabilidade, Setor hospitalar, Sistemas, Stakeholders	25	*
	GTI não é temática / tendência de momento	1	4,2%
Total de respondentes		24	
Participantes que não opinaram		17	
Total de participantes		41	

* Não se aplica

A análise da Questão 13 permite verificar quais são os principais *insights* para os próximos anos de pesquisa em GTI. Dessa forma, as respostas foram categorizadas em 43 diferentes temas ou tendências de pesquisa, sendo dezessete mencionadas por ao menos dois entrevistados.

Como tema mais dominante, o item ‘Tecnologias emergentes’, com 29,2% das respostas, engloba segundo a pesquisa, aspectos atinentes à Computação em Nuvem (*Cloud Computing*), Internet das Coisas (IoT) e outros tipos de aplicações, assim como, o impacto dessas novas tecnologias na sociedade; o que acompanha sinalização similar estabelecida por estudos recentes como Luftman et al. (2015), Peppard (2016), Pick (2015) e Tiwana e Kim (2015) mencionados no item 2.2.9 da Revisão bibliográfica.

Pick (2015) questiona, por exemplo, como as decisões deverão ser tomadas a partir de um ambiente de Computação em Nuvem? Como adequar a GTI em um novo ambiente todo abarcado com IoT, no que tange a gestão da segurança da informação ou ainda, em relação aos aspectos humanos e sociais?

Há de se considerar a necessidade de uma maior agilidade estratégica de TI a partir da governabilidade dessas novas ações particulares à TI (TIWANA; KIM, 2015).

Em segunda posição, a temática ‘Desempenho e impacto’ recebeu 20,8% das alusões. Englobam essa temática aspectos como compreender melhor os benefícios da GTI ou de sua própria efetividade ou desempenho, o que tem sido tendência através de pesquisas confirmatórias, confrontando ou relacionando diversos constructos, como por exemplo, as obras recentes de Ali et al. (2015); Costa e Rosini (2015); Joshi et al. (2017); Lunardi et al. (2014b); Selig (2016); Turel et al. (2017) ou Zhang et al. (2016).

De outra parte, igualado com 12,5%, em terceira posição, constata-se identicamente os temas: ‘Mecanismos’, ‘Modelos’ e ‘Setor público’.

Ademais, ‘Mecanismos’ não foi detalhado pelos entrevistados, o que pode estar relacionado tanto aos aspectos de mecanismos de relacionamento, assim como, aos processos que também são utilizados como mecanismos de GTI, conforme mencionado nos Quadros 4 e 5, junto ao tópico 2.2.3 desta tese.

Por ‘Modelos’, os pesquisadores mencionaram tanto modelos de Governança, como de gestão e, de igual modo, a “aplicação de modelos de Governança em diferentes áreas de conhecimento”, conforme narrado pelo pesquisador A.

Os modelos também denominados de conjunto de boas práticas ou *Frameworks*, com maior destaque no Brasil, tem sido o ITIL e o COBIT conforme estudo de Lunardi et al. (2014b).

Ademais, ‘Setor público’ é outra temática, relacionada às diferentes instâncias do governo e empresas ou órgãos públicos, de forma geral, tema bastante recorrente de pesquisas recentes (BERMEJO et al., 2014; SANTOS; SANTOS JR., 2017; SUNTHONWUTINUN;

CHOOPRAYOON, 2017; TONELLI et al., 2017; WIEDENHOFT et al., 2017; ZAMBALDE, 2017).

Na sequência, mencionado por 8,3% dos pesquisados, de forma equivalente, foram os seguintes temas: Cultura, em aspectos nacional ou organizacional; Distinção entre GTI e Gestão de TI; *Framework* (tendo sido mencionado o COBIT, como exemplo); Governança ou Segurança de dados e Segurança da Informação; Governança ou Transformação digital; Indicadores; Indústria 4.0 ou de Digitização de serviços; Governança da Internet e Redes sociais; Prevenção de corrupção, assim como, Terceirização e Governança de Contratos.

Não obstante, outros aspectos mencionados pelos entrevistados foram a falta de “compreensão do que realmente seja ‘Governança da TI’ no Brasil”, ... devido à “falta de maturidade mesmo de pesquisas na área” (Pesquisador B). Isto posto, outra tendência “seria a de focar mais nos ‘fenômenos’ que estabilizam ou desestabilizam a Governança da TI nas organizações e menos nas ‘explicações’ superficiais (às vezes, sem fim) em torno do tema” (Pesquisador C).

Aliás, há grande distinção na opinião na Questão 13, quando analisada a visão a partir dos grupos de ‘Área de atuação’, como ocorreu anteriormente junto à Questão 4. À vista disso, os três principais temas ou tendências de pesquisa que foram considerados exclusivos num grupo, não foram sequer mencionados pelo outro.

Assim sendo, ‘Tecnologias emergentes’ e ‘Desempenho e impacto’ foram expressos pelo subgrupo ‘Ciências Sociais Aplicadas’ (CSA), enquanto que, em terceira posição, o tema ‘Setor público’ também foi igualmente exclusivo desse subgrupo. Por outro lado, para o subgrupo ‘Ciências Exatas e da Terra / Engenharias / Multidisciplinar’ (OUT), os destaques foram ‘Modelos’, em primeira posição, ‘Distinção entre GTI e Gestão de TI’ e ‘Internet’, empatados em segunda posição.

Sob outra perspectiva, levando-se em consideração o critério ‘Tempo de experiência’, os temas ‘Tecnologias emergentes’ e ‘Desempenho e impacto’ ficaram empatados em primeira posição, quando analisados pelo subgrupo ‘Mais de 10 anos’, ao mesmo tempo que, para o subgrupo ‘Até 10 anos’, os destaques foram ‘Tecnologias emergentes’ e ‘Modelos’.

Na Tabela 47 são exibidas as respostas obtidas para a Questão 14, a respeito das principais técnicas de pesquisa ou abordagens de pesquisa da área GTI.

Tabela 47- Bloco B - Questão 14: Quais são as três principais técnicas de pesquisa ou abordagens de pesquisa do campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) atuais no Brasil?

Posição	Técnicas de pesquisa ou abordagens de pesquisa	Frequência	Porcentagem válido
1	Estudo de Caso	14	66,7%
2	<i>Survey</i>	10	47,6%
3	Pesquisa quantitativa	7	33,3%
4	Tema	5	23,8%
5	Entrevista	3	14,3%
6	11 Técnicas de pesquisa mencionadas por um entrevistado: Análise de conteúdo, Análise Delphi, Análises de dados secundários, Análises de viabilidade, Estudos descritivos, Evento, Exploratória, Pesquisa-ação, Simpósios, Teórica, Validação de modelos	11	*
Total de respondentes		21	
Participantes que não opinaram		20	
Total de participantes		41	

* Não se aplica

Foram categorizados em dezesseis diferentes técnicas de pesquisa ou abordagens de pesquisa relacionadas ou aplicadas à área de GTI, sendo cinco mencionadas por ao menos três pesquisadores, conforme levantamento verificado nas respostas coletadas na Questão 14.

Assim sendo, destacam-se, por ordem, Estudo de Caso (únicos ou múltiplos) com 66,7% e *Survey* com 47,6%. Em continuação, a Pesquisa Quantitativa se apresenta como opção para 33,3% dos entrevistados, o que inclui, pesquisas exploratórias, utilização de equações estruturais, regressão linear, análise fatorial, análise multivariada de dados e análise correlacional condicional.

Sob outra perspectiva, estudos temáticos foram sugeridos por 23,8%, o que engloba o uso e atendimento da GTI, atendimento das necessidades dos *stakeholders*, avaliação e integração de modelos e melhores práticas em GTI e *Big Data*. Na sequência, Entrevistas, principalmente com grupos focais, foram também mencionadas por 14,3% dos pesquisadores. Além do mais, onze outras técnicas de pesquisa ou abordagens de pesquisa de campo foram citadas pelos entrevistados.

Aliás, quando analisado por grupo de ‘Área de atuação’ notou-se certa distinção associada às técnicas de pesquisa ou abordagens de pesquisa, em específico.

Isto porque para o subgrupo ‘Ciências Exatas e da Terra / Engenharias / Multidisciplinar’ (OUT) não houve apontamento de pesquisa quantitativa como técnica em GTI. Os pesquisadores deste grupo propõem, em primeira posição sugestões de temas, seguido de estudo de caso e *Survey*, na mesma proporção que, para o subgrupo ‘Ciências Sociais Aplicadas’ (CSA), o *ranking* de âmbito geral não se altera, com exceção de sugestões de temas, o que não foi mencionado por esse subgrupo.

Além disto, não houve diferença significativa na classificação dos pesquisadores nacionais alusivos à GTI quando analisadas as respostas dos grupos relativos ao quesito ‘Tempo de experiência’. Aliás, ao confrontar o Quadro 14 com o Quadro 8 (Análise metodológica das obras relacionadas a temática), verifica-se que o estudo de caso assume maior relevância na percepção dos pesquisadores, em detrimento da *Survey*, invertendo-se assim a posição em relação aos resultados expostos no Quadro 8 disponível no tópico 2.2.7 desta tese.

Junto à Tabela 48 são expressas as respostas obtidas para a Questão 15, a respeito das Principais teorias ou marcos teóricos da área em GTI.

Tabela 48- Bloco B - Questão 15: Quais são as três principais teorias ou marcos teóricos do campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil?

Posição	Teorias ou marcos teóricos	Frequência	Porcentagem válida
1	<i>Frameworks</i>	8	53,3%
2	Teoria Institucional	5	33,3%
3	Teoria da Agência	4	26,7%
4	Teoria dos Custos de Transação (Terceirização)	2	13,3%
5	18 Teorias ou marcos teóricos mencionados por um entrevistado: Alinhamento Estratégico, Capacidades Dinâmicas, Certificação, Efetividade, Finanças, Gestão de Risco, Gestão Empresarial, Governança corporativa, Indicadores, Mecanismos, Modelos, Práticas, Teoria Ator-Rede (ANT), Teoria da Ação Comunicativa (TAC), Teoria da Representação Social (TRS), Transformação digital, Visão baseada em Recursos (RBV), Weill-Ross	18	*
	Não há marcos teóricos claros no Brasil	1	6,7%
	Total de respondentes	15	
	Participantes que não opinaram	26	
	Total de participantes	41	

* Não se aplica

Ao analisar a Questão 15, verifica-se que foram indicadas 22 teorias ou marcos teóricos dentro campo GTI, sendo quatro mencionadas por ao menos dois pesquisadores. Não obstante, essa questão foi constatada como sendo de maior dificuldade para resposta no questionário encaminhado, devido ao alto índice de respostas em branco (63,4%) na pesquisa Delphi. Ademais, um respondente mencionou que no Brasil não há marcos teóricos claros na pesquisa em GTI. Isso sobreleva o estudo de Luciano et al. (2015b), que questionavam a significativa ausência de teorias de base no campo da GTI. Pois, comparando-se essas publicações em periódicos nacionais, é a menor utilização de teorias (cerca de 5%) ao contrário de revistas norte americanas (por volta de 70%) na temática GTI.

Ainda assim, *Frameworks* aparece no *ranking* na primeira posição, mencionado por 53,3% dos pesquisadores. Por conseguinte, “talvez a liberação de alguns dos *Frameworks* pudesse também ser considerada um novo marco, já que interferiram como as organizações controlavam a sua TI” (Pesquisador D). Isso denota, que: “as teorias são bastante baseadas nos

Frameworks empiricamente usados” (Pesquisador E). Sob outra perspectiva, além do COBIT, conforme apontado por vários respondentes, o “ITIL, apesar de não ser um modelo de Governança e sim um modelo de gestão de serviços, tem gerado bastante impacto na área de Governança [...] Tendo o ITIL como mecanismo de Governança, no que tange a monitoração das decisões de TI e seus resultados” (Pesquisador F).

Em contrapartida, a Teoria Institucional foi indicada por 33,3%, em segunda posição, seguida da Teoria da Agência, com 26,7% de menção dos entrevistados, e da Teoria dos Custos de Transação (Terceirização), com 13,3%. Não obstante, 19 outras teorias ou marcos teóricos foram citados na pesquisa.

No entanto, quando considerada a Questão 15 por ‘Área de atuação’, verifica-se que para os pesquisadores do subgrupo ‘Ciências Exatas e da Terra / Engenharias / Multidisciplinar’ (OUT), o único destaque foi ‘Frameworks’; enquanto que, para os pesquisadores do subgrupo ‘Ciências Sociais Aplicadas’ (CSA), indicou-se a ‘Teoria Institucional’, em primeira posição, seguida de ‘Frameworks’ e da ‘Teoria da Agência’.

Ademais, quanto ao critério ‘Tempo de experiência’ constata-se que para o subgrupo ‘Mais de 10 anos’ as duas principais teorias ou marcos teóricos são idênticas, quando comparados ao *ranking* de âmbito geral. Em alternativa, para o subgrupo ‘Até 10 anos’ os destaque foram a ‘Teoria Institucional’ e a ‘Teoria da Agência’.

Para mais, ampliando-se a discussão referente à Questão 15, volta-se novamente ao fato de alguns pesquisadores afirmarem, como o fizeram Luciano et al. (2015b), que os modelos de boas práticas, tais como COBIT ou ITIL, não estão diretamente relacionados aos conceitos-chave de GTI. No entanto, apesar de não haver concordância quanto aos níveis da pesquisa Delphi executada, e ainda não ter sido possível de uma segunda rodada, os ‘Frameworks’ foram apontados registrando primeira posição como marco teórico em GTI na pesquisa de campo efetuada.

Sendo assim, verifica-se que o tópico em questão é essencial para a pesquisa de GTI no país, sendo ainda “necessário parcimônia para não colocar tudo no mesmo conceito e associá-lo à GTI, sendo que alguns nem são pertinentes à gestão da TI, muito menos à GTI. Mas para tal é necessário ao pesquisador um conhecimento mais aprofundado da TI”, conforme assinala Louro (2015, p. 44) em seu estudo.

Ademais, indicado em segunda posição pelos pesquisadores ouvidos nesta pesquisa, verifica-se também que a Teoria Institucional tem sido amplamente utilizada na área de GTI,

conforme apontado em estudos de Ilott (2016); Jacobson (2009); Pereira et al. (2013) e Wiedenhoft (2016), assim como nesta tese.

Na Tabela 49 são expressas as respostas obtidas para a Questão 16, a respeito dos principais problemas e dificuldades para o desenvolvimento da área GTI.

Tabela 49- Bloco B - Questão 16: Quais são os principais problemas e dificuldades para o desenvolvimento do campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil? Como enfrentá-los de modo a evoluir a pesquisa em GTI?

Posição	Problemas e dificuldades para o desenvolvimento do campo	Frequência	Porcentagem válida
1	Interação com empresas / organizações	7	31,8%
2	Conhecimento científico	6	27,3%
3	Conscientização	5	22,7%
	Difusão e imprecisão	5	22,7%
5	Comunidade científica pequena	3	13,6%
	Escassez de estudos	3	13,6%
	Falta de legitimidade	3	13,6%
	Ser compreendido como um assunto técnico	3	13,6%
9	Envolvimento da TI com o restante da organização	2	9,1%
	Experiência nos modelos de boas práticas	2	9,1%
	Interação com a comunidade de pesquisa internacional	2	9,1%
12	9 Problemas e dificuldades mencionados por um entrevistado: Abordagens de pesquisa, Custo dos profissionais ou consultorias, Interação da comunidade acadêmica com a comunidade praticante, Investimentos em processos, Patrocínio das associações não acadêmicas, pouca integração entre profissionais, Relacionamento GTI com Governança Corporativa, Tecnologia x uso da tecnologia, Utilização / desenvolvimento de novos marcos teóricos	9	*
	Total de respondentes	22	
	Participantes que não opinaram	19	
	Total de participantes	41	

* Não se aplica

Foram detectados 20 diferentes problemas e dificuldades para o desenvolvimento do campo GTI, sendo 11 deles mencionados por ao menos dois pesquisadores, conforme agrupamento proposto para a Questão 16. Aliás, essa foi a questão mais amplamente discutida pelos pesquisadores na primeira fase da pesquisa Delphi.

O principal tópico indicado, sobre a ‘Interação com empresas / organizações’ (apontado por 31,8% dos respondentes) refere-se a três vertentes, à saber: a) acesso a dados reais das empresas, com maior destaque, com quatro manifestações à esse respeito, pois como a “TI que envolve aspectos estratégicos, muitas vezes, as empresas não colaboram com o fornecimento de informações adequadas” (Pesquisador G); b) a falta de maturidade das empresas nacionais; e c) interação com empresas, o que engloba, por exemplo, a “aproximação entre empresas e cursos de gestão (universidades) - participação e colaboração entre as partes envolvidas para desenvolver um trabalho conjunto”. Assim complementa-se que “isto poderia fornecer subsídios para maior inserção de pesquisadores no mercado” (Pesquisador H).

Dessa forma, volta-se novamente à questão 6, em relação à importância dos órgãos legitimadores não acadêmicos, como a ISACA, que poderiam apoiar nesse sentido a pesquisa em GTI. Ou ainda a partir de iniciativas realizadas pelos próprios Programas de Pós-graduação e seus respectivos grupos de pesquisa, buscando assim efetivarem novas parcerias com organizações públicas e privadas em prol da pesquisa em GTI.

Esse problema não é exclusivo à GTI. Aliás, essa interação é fundamental para “o exercício contínuo de pesquisa aplicada aos problemas da indústria, do governo ou da sociedade, de forma realmente integrada e conjunta” (Araújo et al., 2015, p. 15).

Aspectos relacionados ao ‘Conhecimento científico’ foram eleitos com 27,3% dos inqueridos. Isso inclui desde o desconhecimento sobre o que se refere o tema, ou ainda, um “baixo nível cultural dos executivos e pesquisadores de GTI” (Pesquisador I). Da mesma forma, a ausência de um “perfil acadêmico científico para suportar as pesquisas” (Pesquisador J) também foi apontada como fator considerável. Ademais, isso inclui a falta de relevância, como também, uma abordagem científica adequada, o que é reflexo de um “referencial teórico das pesquisas concentrado em literatura nacional de baixa qualificação científica” (Pesquisador K).

De forma geral, os resultados expostos refletem em parte a posição no Brasil no *ranking* internacional de pesquisa científica, conforme mencionado no tópico 2.1.5 desta tese, sendo necessário assim que as pesquisas se aprofundem mais no aspecto científico da GTI, buscando assim maior qualidade da pesquisa em prol do maior desenvolvimento deste tema em termos acadêmicos.

Apontado por 22,7% dos entrevistados, o aspecto ‘Conscientização’ abarca elementos como educação continuada. Para outro respondente, trata-se de “mais uma questão humana, decorrente de más práticas de ‘relacionamentos humanos’ e da falta de bons propósitos / visão de futuro nas organizações” (Pesquisador L). Por fim, outro pesquisador assim complementa: “com a disseminação de várias tecnologias, é possível obter maior quantidade de informações, com qualidade, e assim, desenvolver trabalhos analíticos que possibilitem entender melhor as dificuldades da adoção e manutenção da Governança da TI nas empresas” (Pesquisador M).

Empatado com o tópico anterior, identicamente mencionado com 22,7% das indicações, o item ‘Difusão e imprecisão do conceito’, com linhas de pesquisas difusas” (Pesquisador N), onde “tudo é tratado como Governança da TI” (Pesquisador O). Ou ainda, que a GTI “pode ser qualquer coisa que envolva TI” (Pesquisador P). Uma solução seria haver “uma abordagem mais clássica do que seja GovTI” (Pesquisador Q).

‘Comunidade científica pequena’, devido ao baixo “número de pesquisadores dedicados ao tema” (Pesquisador R), além de haver “poucos grupos de pesquisa dispersos e isolados” (Pesquisador S), sinalizado com 13,6% das referências. Assim, “isto faz com que os pesquisadores da temática, que já não são muitos, tenham que disputar mestrandos e doutorandos com uma série de outras temáticas igualmente ou mais atrativas” (Pesquisador T).

A ‘Escassez de estudos’ abarca aspectos alusivos “à pesquisa aplicada dos modelos de Governança, sendo possível estabelecer confrontos entre os modelos teóricos e a prática de mercado (Pesquisador U). Igualmente, “existe uma resistência dos gestores em participar de pesquisas desse tipo, tanto pelo tempo exigido como pela confidencialidade das informações” (Pesquisador V), o que pode inibir em se obter um maior número de estudos de casos brasileiros.

De outro modo, a ‘Falta de legitimidade’ está relacionada à ausência de “reconhecimento do mercado / academia” (Pesquisador W), por se tratar, talvez, “de um tema multidisciplinar, sem vínculos muito precisos com áreas de pesquisa consagradas” (Pesquisador X).

De outro ponto de vista, ‘GTI ser compreendida como um assunto técnico’, percebe-se algumas vezes que “a pesquisa tem sido retratada de forma excessivamente técnica” (Pesquisador Y). Assim expressa o pensamento de outro inquerido (Pesquisador Z):

Penso que o principal problema é o de querer se ater a uma compreensão e tratamento da GTI como se fora um ‘problema eminentemente técnico’, o que se resolveria com bons ‘algoritmos’ acompanhados por bons ‘especialistas’, quando, na verdade, ao meu juízo, penso que a GTI se enquadra muito mais como um ‘desafio adaptativo’ ... do que como um ‘problema técnico’. Noutros termos, a GTI não é um ‘problema de Tecnologia’! (Pesquisador Z).

Em contrapartida, apontam-se ainda três problemas e dificuldades mencionados por 9,1% dos entrevistados, à saber: ‘Envolvimento da TI com o restante da organização’, ‘Experiência nos modelos de boas práticas’ e ‘Interação com a comunidade de pesquisa internacional’.

O ‘Envolvimento da TI com o restante da organização’, se refere ao distanciamento da TI com os demais *stakeholders* da organização. Isso engloba também a falta de envolvimento da alta direção na GTI. A ‘Experiência nos modelos de boas práticas’ é outra vertente, já que há uma certa “compreensão limitada a modelos de mercado” (Pesquisador A1). Certo entrevistado buscou mencionar sua importância (Pesquisador B1): “acredito que os pesquisadores devem estar também envolvidos nos processos de certificação, por exemplo, serem certificados em COBIT, ITIL, etc. Isto possibilitaria ampliar sua experiência prática”.

Aliás, os aspectos ‘Conhecimento científico’ e ‘Conscientização’, entre outros, como ‘Escassez de estudos’ e ‘Envolvimento da TI com o restante da organização’ estão dentro do âmbito de ‘Mecanismos de Relacionamento da GTI’ que tratam dessas questões. Para responder a essas dificuldades, deve-se ampliar canais educacionais e aprendizagem, campanhas de conscientização, bem como, a partir de uma estratégia de marketing e endomarketing da TI, obter uma participação mais ativa dos principais *stakeholders* a partir de uma liderança efetiva de TI (LUNARDI et al., 2014b; PETERSON, 2004).

Focar em parcerias e participações internacionais, bem como fortalecer as redes de pesquisadores da área, foi outro aspecto discutido, ambos atinentes à ‘Interação com a comunidade de pesquisa internacional’.

Outros nove problemas e dificuldades, não menos importantes, foram indicados na pesquisa: Abordagens de pesquisa, Custo dos profissionais ou consultorias, Interação da comunidade acadêmica com a comunidade praticante, Investimentos em processos, Patrocínio das associações não acadêmicas, Pouca integração entre profissionais, Relacionamento GTI com Governança Corporativa, mais no aspecto da transparência, Tecnologia X uso da tecnologia, Utilização / desenvolvimento de novos marcos teóricos, por exemplo, no campo da Economia, Estratégia, Inteligência Competitiva.

Ademais, na análise segmentada por ‘Área de atuação’, ‘Interação com empresas / organizações’ e ‘Conscientização’ foram iguais destaques para o subgrupo ‘Ciências Exatas e da Terra / Engenharias / Multidisciplinar’ (OUT). Por outro lado, para o subgrupo ‘Ciências Sociais Aplicadas’ (CSA) encontram-se empatados os problemas ‘Interação com empresas / organizações’ e ‘Conhecimento científico’, em primeira posição. De forma aditiva, ‘Difusão e imprecisão’ são assinaladas em terceira classificação, enquanto que ‘Conscientização’ e ‘Comunidade científica pequena’ ficaram empatados em quarta posição.

Para mais, há grande diferenciação quando analisadas as respostas segregadas por ‘Tempo de experiência’. Os pesquisadores mais longevos, pertencentes ao subgrupo ‘Mais de 10 anos’ consideram três elementos, quais sejam: ‘Interação com empresas / organizações’, ‘Conhecimento científico’ e ‘Difusão e imprecisão’. É importante ressaltar que esses problemas não foram nem se quer citados pelos pesquisadores do outro grupo.

Sob outra perspectiva, para os pesquisadores do grupo ‘Até 10 anos’ os destaques foram ‘Conscientização’ e ‘Escassez de estudos’, nessa ordem.

Na Tabela 50 são exibidas as respostas obtidas para a Questão 17, a respeito dos principais desafios para evolução da área em GTI.

Tabela 50- Bloco B - Questão 17: Quais são os principais desafios para evolução do campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil? O que é necessário ser realizado?

Posição	Desafios para evolução do campo	Frequência	Porcentagem válida
1	Parcerias academia com empresas	8	40,0%
2	Desenvolvimento da comunidade científica	6	30,0%
3	Maior integração com comunidade internacional	4	20,0%
4	Definir o escopo da GTI	3	15,0%
5	Desenvolvimento de teorias adotadas a realidade do Brasil	2	10,0%
	Maior rigor científico	2	10,0%
	Realização de pesquisas confirmatórias	2	10,0%
8	13 desafios mencionados por um entrevistado: Compreensão da natureza "conversacional" / questões humanas, Constituição de um campo científico GTI, Estratégia de negócio, Estudos de casos de referência nacional, GTI como algo de interesse da sociedade como um todo, Impacto do desempenho e investimentos em TI, Implementação de indicadores, Integração entre profissionais, Maior alinhamento da TI com o negócio, Preparação das empresas em GTI, Preparo de profissionais com menor custo, Tornar GTI e seus conceitos mais práticos, Utilizar dados secundários e não coletar mais e mais (novos) dados	13	*
Total de respondentes		20	
Participantes que não opinaram		21	
Total de participantes		41	

* Não se aplica

Junto às respostas da Questão 17, última pergunta disponibilizada na pesquisa Delphi, pôs-se a estabelecer um conjunto de 20 diferentes desafios para evolução do campo GTI, sendo sete deles mencionados por ao menos dois pesquisadores.

‘Parcerias academia com empresas’ ou até mesmo com setores públicos foi percebido por 40,0% dos inqueridos como maior desafio. Esta indicação refere-se tanto a “convidar executivos de empresas para participarem de congressos acadêmicos” (Pesquisador C1), como realizar parcerias entre “empresas e Programas de pós-graduação para pesquisas”, tal qual, realizar uma “maior aproximação com o mundo de negócios, que são os praticantes da GTI” (Pesquisador D1).

Tais apontamentos igualmente haviam sido levantados no referencial teórico desta tese, pois apesar da grande expansão verificada, percebe-se que o país ainda não produz o capital humano necessário para competir no cenário mundial, cada vez mais enriquecido em termos tecnológicos. Verifica-se, portanto, certo desalinhamento, o que pode ser atribuído pela “fraca interação entre as atividades de produção e a pesquisa aplicada” (CHIARINI et al., 2014, p. 76). Ainda assim, Rita et al. (2017) relembram que a economia depende também da integração entre as instituições de ensino e os sistemas de inovação para produção e propagação de novos conhecimentos e tecnologias, o que é demonstrado por meio de exemplos de sucesso verificados em países como Espanha, México, Alemanha e Coreia do Sul. Isto posto, uma vez firmadas tais parcerias, seria possível aumentar o alinhamento da literatura acadêmica com a visão dos

profissionais da área, e vice-versa, como também, tornar a pesquisa acadêmica mais próxima da prática (BASKERVILLE; MYERS, 2009).

O ‘Desenvolvimento da comunidade científica’ é o segundo maior desafio para evolução do campo GTI, com 30,0% dos pesquisados, o que inclui se tornar “uma rede robusta de pesquisadores nacionais e internacionais” (Pesquisador E1). Isso inclui “aumentar a quantidade de pesquisadores” (Pesquisador F1), que se dá através da Educação continuada. Por fim, para tanto, deve-se “tornar a Governança da TI algo do interesse da sociedade como um todo, mostrando o quanto ela pode ser útil para colocar todo o aparato tecnológico atualmente à disposição da humanidade a seu serviço e não colocar a humanidade a serviço da tecnologia [...]” “Este encaminhamento, tornaria a área muito mais interessante e atrairia a atenção de pesquisadores com as mais diferentes formações e interesses nos estudos organizacionais, não apenas aqueles com um gosto particular pelas engenharias e a computação” (Pesquisador G1).

Tal aspecto perpassa o cerne da Teoria Institucional, uma vez que há de se considerar que sem uma comunidade em que os indivíduos a percebam como sua, não haverá legitimidade. Assim, é fundamental que os pesquisadores de GTI, independente de sua origem (CSA ou OUT), participem e discutam os pontos comuns e divergentes para evolução deste campo de pesquisa no país.

‘Maior integração com comunidade internacional’ é o terceiro desafio apontado pelos respondentes, com 20,0% das indicações efetuadas. Isso indica que a “área de TI deve procurar inovar como as universidades internacionais o fazem” (Pesquisador H1), focando em parcerias e participação internacionais, para que haja “maior entrosamento com a academia científica internacional de alta qualificação” (Pesquisador I1). Novamente, o que já era apontado como convergência dos pesquisadores na Questão 3, se faz fundamental a ampliação da participação da comunidade científica em GTI do país em âmbito internacional.

Apesar da dificuldade de se publicar internacionalmente, por ser um campo multidisciplinar, é essencial ampliar essa aproximação, conforme apontam Benbasat e Zmud (2003) e Heinzl et al. (2015).

No entanto, ‘Definir o escopo da GTI’ é outro pensamento reportado pelos inquiridos. Deve-se “deixar o campo mais claro e mais conhecido” (Pesquisador J1), enquanto que a GTI “deve abrigar outras subáreas como Governança de Tecnologias Digitais, Governança de Dados, Governança da Internet e outras. Essas subáreas precisam ser melhor definidas e formalizadas” (Pesquisador K1). Evitaria-se, dessa maneira, a disseminação de outras

governanças, identicamente sem delimitação de seu limites, em concordância com Debreceny (2013).

Ademais, outro desafio mencionado é o ‘Desenvolvimento de teorias adotadas a realidade do Brasil’. É importante ressaltar a necessidade de certa “diferenciação do contexto nacional dos demais estudados na literatura internacional, e desenvolvimento de teorias específicas, se necessário” (Pesquisador L1).

‘Maior rigor científico’ também foi apontado na pesquisa relacionado aos desafios para o campo GTI. Há maior imposição tanto de rigor metodológico, como de rigor científico nas pesquisas, assim como, de adequação aos pressupostos científicos.

A ‘Realização de pesquisas confirmatórias’ similarmente foi apontada como desafio, uma vez que os pesquisadores indicam a necessidade de “realização de estudos menos exploratórios e mais confirmatórios” (Pesquisador M1).

Finalmente, treze outros desafios foram assinalados na pesquisa Delphi, a saber: a) a própria constituição de um campo científico em GTI; b) a compreensão “humana das questões, ou fenômenos, associados às situações em que se manifestam as necessidades de GTI” (Pesquisador N1); c) Estratégia de negócio; d) Estudos de casos de referência nacional; GTI como algo do interesse da sociedade como um todo; e) Impacto do desempenho e investimentos em TI; f) Implementação de indicadores; g) Integração entre profissionais; h) Maior alinhamento da TI com o negócio; i) Preparo das empresas em GTI; j) Preparo de profissionais com menor custo; k) Tornar GTI e seus conceitos mais práticos, e, por fim; l) Utilizar dados secundários e não coletar mais e mais (novos) dados, foram outros aspectos mencionados.

Os desafios são compreendidos de forma diversa entre os pesquisadores dos grupos das duas ‘Áreas de atuação’. Enquanto o *ranking* de âmbito geral não se altera para, segundo a visão dos respondentes do grupo ‘Ciências Sociais Aplicadas’ (CSA), de outra parte, para os pesquisadores do grupo ‘Ciências Exatas e da Terra / Engenharias / Multidisciplinar’ (OUT) o ‘Desenvolvimento da comunidade científica’ é o principal desafio vislumbrado.

Por fim, a opinião dos pesquisadores de acordo com o ‘Tempo de experiência’, quando considerado apenas o grupo ‘Mais de 10 anos’, o *ranking* geral se mantém; enquanto que para os pesquisadores do grupo ‘Até 10 anos’, a ‘Realização de pesquisas confirmatórias’ é o desafio mais proeminente.

4.5 INSTITUCIONALIZAÇÃO E CAPITAL CIENTÍFICO DA GOVERNANÇA DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO BRASIL ENQUANTO CAMPO CIENTÍFICO

Este subcapítulo visa exibir em formato de síntese cada objetivo específico, e ao final, apresentar um quadro resumo com todos os resultados encontrados. Dessa forma, é possível compreender como estão os componentes da institucionalização e de capital científico da Governança da Tecnologia da Informação em relação à consolidação desta área de investigação como um campo científico no Brasil.

4.5.1 Síntese: panorama da institucionalização e do capital científico concernente à GTI (teses e dissertações)

Este subcapítulo condensa os principais resultados do objetivo específico ‘A’ proposto nesta tese, com a finalidade de identificar e descrever o panorama da institucionalização e de capital científico (teses e dissertações) concernente à temática Governança da Tecnologia da Informação.

Para tanto, estes foram os principais achados referentes a esta etapa: mais da metade dos estudos em GTI são oriundos de Programas de *Stricto sensu* com cursos em nível acadêmico da área ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’. Não obstante, verificou-se também a ocorrência de trabalhos nas áreas de ‘Engenharias’, em específico nas áreas avaliação ‘Engenharias III’ e ‘Engenharias IV’. Outrossim, a área de avaliação ‘Interdisciplinar’ congrega praticamente todos os trabalhos de mestrado profissional catalogados na pesquisa de campo efetuada. Ademais, a área de avaliação ‘Ciência da Computação’ é outra área contemplada com trabalhos em GTI.

Além disso, mais de dois terços dos trabalhos de cursos de nível acadêmico encontrados são oriundos de cursos de Pós-graduação *Stricto sensu* de excelente qualidade, com no mínimo nota ‘Cinco’, segundo a avaliação referente ao quadriênio 2013-2016 realizada pela CAPES, sem considerar os cursos de mestrado profissional que têm critérios de avaliação diferenciados. Nesse caso, a nota ‘Quatro’ prevaleceu entre os cursos de mestrado profissional.

Dentre os principais resultados auferidos, foram identificados 177 trabalhos, sendo 16 teses, 75 dissertações acadêmicas e 86 dissertações de mestrado profissional na série histórica analisada, que compreendeu todos os dados disponíveis na Plataforma Lattes, Plataforma Sucupira e Dados abertos da CAPES. Confirma-se 2004 como o ano com os primeiros trabalhos

de pós-graduação defendidos com os termos ‘governança + ti’ presentes em seus títulos. Percebeu-se tendência de crescimento das pesquisas nessa temática em dissertações e teses até o ano mais profícuo averiguado (2012), com consequente queda constante até o último ano avaliado (2017).

Dentre 81 Programas distribuídos em 57 diferentes IES e 114 orientadores, a UCB (DF), a UFPE (PE) e a PUC (RS) se destacaram por apresentar 174 alunos titulados. Aliás, João Souza Neto (UCB), em conjunto com Edimara Mezzomo Luciano (PUC/RS) e Adolfo Alberto Vanti (UNISINOS) são os professores orientadores mais profícuos na produção verificada.

As instituições particulares sem fins lucrativos, igualmente à Região Sudeste e o estado de São Paulo, se sobressaíram das demais unidades exploradas em seus respectivos quesitos de pesquisa.

Além das palavras ‘governança’, ‘TI’, ‘informação’ e ‘tecnologia’ que foram as mais comumente encontradas nos títulos de dissertações e teses, detectou-se ainda outros termos profícuos, tais como: estudo, casos, modelo, empresas, público, práticas, análise, gestão, instituição, entre outras. Em alternativa, as temáticas mais comuns em trabalhos em GTI estão relacionadas a governo e a instituições de ensino.

4.5.2 Síntese: panorama da institucionalização e do capital científico concernente à GTI (trabalhos em congressos e artigos em periódicos)

Este subcapítulo sintetiza os relevantes achados relacionados ao objetivo específico ‘B’ proposto nesta tese, com a finalidade de identificar e descrever o panorama da institucionalização e de capital científico quanto aos trabalhos publicados em eventos e periódicos, concernentes à temática Governança da Tecnologia da Informação.

Foram localizados 369 trabalhos, sendo 272 publicados como trabalhos completos em eventos e 97 publicados como artigos em periódicos, relativamente ao período 2004 e 2017, que compreendeu todos os dados disponíveis na Plataforma Lattes prospectada nesta pesquisa. Confirma-se o ano de 2004 como o marco dos primeiros trabalhos de pós-graduação defendidos com os termos ‘governança + ti’ ou ainda ‘governance’ + ‘it’ presentes nos títulos dos referidos artigos. Percebeu-se tendência de crescimento das pesquisas nessa temática em artigos até os dois anos mais produtivos analisados (2013 e 2014), seguido de leve queda até 2017, último ano analisado.

Com 549 autores distintos, de um total de 127 instituições identificadas, a maioria das produções encontradas concentra dois ou três autores em cada artigo.

As instituições com maior produção são a UFRGS e a USP. Os autores mais profícuos são Edimara Mezzomo Luciano (PUC/RS) e Antônio Carlos Gastaud Maçada (UFRGS).

Os estados com maior produção são São Paulo e Rio Grande do Sul. Acrescenta-se a isso, que o Rio Grande do Sul se realça com oito dos dez autores mais profícuos na temática GTI. Em complemento, nove países contribuem com pesquisas em GTI na amostra analisada, com destaque para Portugal, EUA e Canadá.

Ademais, os periódicos JISTEM e RESI se ressaltam, em conjunto com os eventos nacionais CONTECSI e EnANPAD, além do evento estrangeiro HICSS e CONF-IRM, com os maiores canais de publicação de artigos sobre Governança da Tecnologia da Informação.

Não obstante, verifica-se uma possível dificuldade em publicar trabalhos sobre GTI, pois considerando-se a interdisciplinaridade inerente à essa temática, os principais periódicos em que constam publicações dessa natureza são classificados pela CAPES com estratos de menor impacto, independente da área de avaliação a qual se atribui essa publicação em periódico.

Além das palavras ‘governança’ e ‘TI’, bem como suas variações, que foram as mais comumente encontradas nos títulos de trabalhos completos publicados em eventos e artigos em periódicos científicos, verificou-se ainda outros termos mais reincidentes, tais como: brasileiro, estudo, empresas, público, modelos, organizações, análise, práticas, caso, gestão, dentre outros.

4.5.3 Síntese: panorama da institucionalização e do capital científico dos Programas de pós-graduação *Stricto sensu* com linhas de pesquisa relacionadas à GTI

Nesta seção é exibida a síntese dos principais resultados referentes ao subcapítulo que respondeu ao objetivo específico ‘C’ desta tese, com o propósito de identificar e descrever o panorama da institucionalização e de capital científico dos Programas de Pós-graduação *Stricto sensu* com linhas de pesquisa relacionadas à temática Governança da Tecnologia da Informação. Assim, os seguintes achados se perfazem nos principais resultados desta etapa.

A Governança da Tecnologia da Informação não é uma temática exclusiva de determinada área de conhecimento. Isso advém da verificação de terem sido encontrados Programas de Pós-graduação *Stricto sensu* em quatro diferentes áreas de avaliação da CAPES,

sendo as principais ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’ e ‘Interdisciplinar’, mas também em ‘Ciência da Computação’ e ‘Engenharias III’.

Vale ressaltar que os dezessete Programas verificados contam com dez cursos de doutorado acadêmico (D), doze cursos de mestrado acadêmico (M) e quatro cursos de mestrado profissional (MP).

Ademais, observa-se que há uma linha de pesquisa em cada um desses Programas que, direta ou indiretamente, desenvolve pesquisas relacionadas à temática GTI, o que representa 19,5% do total de linhas de pesquisa ofertadas. Ao todo são dezesseis diferentes IES, com maior concentração em universidades públicas sediadas nos estados de São Paulo, Rio Grande do Sul e Paraná.

Não obstante, constata-se ambiguidade em relação às denominações (nomes) dessas linhas de pesquisa, sendo confundidas ora como Governança da TI, ora como Gestão de TI, dentre outras nomenclaturas encontradas na pesquisa.

Averiguou-se a existência no último ano analisado, em 2016, a existência de 417 docentes orientadores e 1.873 discentes nos Programas selecionados nesta pesquisa. Aliás, na somatória do último quadriênio (2013-2016), constatou-se o total de 4.048 artigos publicados em periódicos, 4.795 trabalhos completos publicados em eventos, assim como, 593 capítulos de livro e 253 obras completas em formato de livro. Apesar do surgimento de novos Programas, a produção científica diminuiu na ordem de 13,0% nesse interim.

Os dois Programas com maior produção nesse período são ‘Administração’ da USP e ‘Administração de empresas’ da FGV/SP.

No âmbito qualitativo de publicação em periódicos de alto impacto, foram 266 artigos em Qualis estrato A1, 626 artigos em Qualis estrato A2 e 701 em Qualis estrato B1, o que representa 39,3% das produções em periódicos considerados de maior qualidade dos respectivos Programas analisados.

Nesse quesito, os destaques englobam os Programas ‘Ciências da computação’ da UFPE, ‘Administração de Empresas’ da FGV/SP e ‘Administração’ da UFRGS, quando considerados apenas as publicações em periódicos com Qualis estrato A1. Ou ainda, o Programa ‘Administração’ da USP e novamente FGV/SP e UFRGS, quando somados os estratos de maior relevância, ou seja, estratos A1+A2+B1.

Ademais, quando considerados os títulos dos periódicos com maior produção dos docentes do Programas, se destacam a Revista Espacios (Caracas), RAE e RAUSP. Essa classificação se mantém quando é analisada apenas a área ‘Administração Pública e de

Empresas, Ciências Contábeis e Turismo'. Aliás, há de se ressaltar que não foi verificado nenhum periódico relacionado mais diretamente com a temática GTI, no contexto do *ranking* das 30 revistas com maior produção.

Se por um lado, na área de avaliação 'Interdisciplinar', o destaque é o periódico *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*; na área 'Ciência da Computação' o periódico a ser evidenciado é a *Expert Systems with Applications*, enquanto que na área de 'Engenharias III', o periódico com mais publicações verificadas é *Produção*.

Dentre os eventos científicos para escoamento da produção das pesquisas efetuadas nos Programas analisados, se evidenciam o *EnANPAD*, *Semead* e *CONTECSI*. Este último, relacionado de forma mais estreita à GTI.

Além do *CONTECSI*, que também é enfatizado pelas áreas 'Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo', 'Engenharias III' e 'Interdisciplinar' como associados à GTI, outros destaques são o *SBSI*, evento mais profícuo para trabalhos provenientes de Programas da área 'Ciência da Computação'. Outros eventos alusivos à temática GTI que se destacam são o *CONF-IRM*, assim como o *EnADI* e o *AMCIS*.

4.5.4 Síntese: opinião dos pesquisadores quanto à institucionalização e capital científico em GTI

A partir do subcapítulo que atendeu ao objetivo específico 'D' desta tese, que se refere à investigação e análise dos aspectos de institucionalização, de capital científico, problemas e desafios para a evolução da Governança da Tecnologia da Informação como um campo científico no Brasil, na percepção dos pesquisadores relacionados à temática, são apresentados os principais resultados encontrados na pesquisa utilizando-se o método *Delphi*, dentro do Bloco A (questões com escala de *likert*), à saber:

A Governança da Tecnologia da Informação tem identidade própria, podendo ser considerada como um novo campo científico, bem como, uma disciplina de referência no Brasil. Acrescenta-se a isso, que a GTI não é apenas mais um conceito teórico, ou ainda, não é simples modismo ou mais uma disciplina efêmera. Pelo contrário, a GTI não é considerada apenas uma prática ou conjunto de modelos de mercado, bem como, apenas relacionada como um tema inserido numa divisão ou outra área de pesquisa qualquer.

Em complemento, verificou-se que as maiores dificuldades associadas à legitimação desse campo científico se referem ao fato de a GTI encontrar-se ainda em um estágio semi-

institucional, conforme definição de Tolbert e Zucker (2010). Dessa forma, necessita se consolidar junto à sua comunidade científica ainda em desenvolvimento no país, igualmente integrando-se com a comunidade internacional de pesquisa.

Referente aos aspectos gerais da área GTI, as maiores evidências nas pesquisas acadêmicas analisadas referem-se à existência de trabalhos teórico-empíricos sobre GTI no contexto nacional, tal como, associados à compreensão dos possíveis benefícios e resultados que podem ser alcançados pelas pesquisas em GTI.

Ainda assim, a falta de alinhamento dos profissionais da área com o estado da arte da literatura acadêmica, o problema na distinção entre os conceitos de Governança da TI e Gestão de TI, do mesmo modo que, a falta de definição de constructos pertinentes à GTI são outras preocupações identificadas.

Sob outra perspectiva, as maiores necessidades da temática GTI se referem a novos estudos que não estejam somente embasados em *Frameworks* ou práticas de mercado, bem como, a maior inserção internacional dessa comunidade científica. Outros aspectos mencionados se referem à necessidade de novos estudos empíricos ou baseados em teorias, ao desenvolvimento de novas teorias, assim como, a maior aproximação da comunidade acadêmica junto à comunidade praticante.

Quanto às áreas de avaliação CAPES, esta foi a única questão abordada na pesquisa para a qual não houve concordância mínima de 80,0% dos pesquisadores respondentes da pesquisa Delphi efetuada. No entanto, o campo da temática GTI se desenvolve de maior para menor aderência nas seguintes áreas de avaliação: 1) ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’, 2) ‘Interdisciplinar (Câmera III)’, 3) ‘Ciência da Computação’, 4) ‘Engenharias III’ e, por fim, 5) ‘Engenharias IV’.

Sem embargos, os principais órgãos legitimadores acadêmicos do campo GTI se referem à ANPAD e as Associações relacionadas aos Programas vinculados à Área de Avaliação CAPES Interdisciplinar (SBGC). Em contrapartida, o órgão legitimador não acadêmico mais reconhecido pelos pesquisadores foi a ISACA.

Em alternativa, os principais resultados encontrados na pesquisa utilizando-se o método Delphi, dentro do Bloco B (questões de resposta aberta), à saber:

Os principais meios de publicação nacional (periódicos) do campo GTI são o JISTEM e a RESI. Em complemento, os periódicos MISQ, JMIS e IJITBAG são os três periódicos internacionais mais destacados pelos pesquisadores arguidos.

Os três eventos científicos nacionais melhor conceituados pela comunidade ouvida nesta pesquisa englobam o EnANPAD, o CONTECSI e o Semead. Em alternativa, os três eventos científicos estrangeiros mais citados pelos pesquisadores participantes desta pesquisa são o AMCIS, o ECIS e o mais antigo evento da área, o HICSS.

Outrossim, os três principais pesquisadores nacionais alusivos à temática GTI são todos do estado do Rio Grande do Sul, à saber: Edimara Mezzomo Luciano (PUC/RS), Antonio Carlos Maçada (UFGRS) e Pietro Dolci (UNISC).

Em adição, constatou-se que os pesquisadores internacionais mais proeminentes englobam a dupla Peter Weill e Jeanne W. Ross, autores do livro *Governança da TI* (WEILL; ROSS, 2006) e ainda outra dupla, formada por Wim Van Grembergen e Steven De Haes, da University of Antwerp da Bélgica, editores do periódico *IJITBAG*.

A principal tendência apontada para os próximos anos se refere à pesquisa em relação às tecnologias emergentes, tais como Computação em Nuvem (*Cloud*) e Internet das Coisas (IoT) dentro do contexto da GTI, assim como, a temática voltada ao desempenho e impacto, com o propósito de compreender melhor os benefícios da GTI ou de sua própria efetividade.

Ademais, quanto às principais técnicas de pesquisa ou abordagens de pesquisa empregadas pelos pesquisadores desta área, estão os estudos de caso e a utilização da pesquisa quantitativa.

Conquanto, os *Frameworks* são considerados como principais marcos teóricos, juntamente com a Teoria Institucional e a Teoria da Agência, que figuram como principais teorias do campo GTI, sob o ponto de vista dos pesquisadores brasileiros.

Outro ponto de vista considerado refere-se às principais dificuldades verificadas em pesquisas desenvolvidas na temática GTI, como a questão da baixa interação da academia com empresas e outras organizações. Com tais características, aspectos relacionados ao fortalecimento do conhecimento científico, como também, a maior conscientização sobre o que é GTI e a própria difusão e imprecisão do conceito GTI, encontram-se como principais problemas ao desenvolvimento do campo científico GTI.

Não obstante, na pesquisa Delphi verificou-se ao menos duas comunidades da área GTI que se reúnem por Áreas de atuação no *Stricto sensu*, à saber: ‘Ciências Sociais Aplicadas’, que conta com um maior número de pesquisadores envolvidos, e ‘Ciências Exatas e da Terra / Engenharias / Multidisciplinar’, mais incipiente do que a primeira. Essas comunidades são bastante heterogêneas, com pensamentos e opiniões distintos em diversas questões a respeito da temática GTI.

Além disso, a maior parte dos pesquisadores inqueridos na pesquisa Delphi é oriunda de IES situadas nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul, com tempo médio de dezesseis anos de titulação no doutorado.

Nesta pesquisa de doutorado, foram necessárias duas rodadas do método Delphi para garantir maior estabilidade nas respostas auferidas junto aos pesquisadores respondentes, com 41 e 22 participantes, respectivamente na primeira fase e na segunda fase de aplicação do método Delphi.

Uma contribuição importante que esta etapa (Delphi) possibilitou foi uma melhor compreensão a respeito da institucionalização e legitimação do campo GTI no Brasil, a fim de se lançar luz ao restante da comunidade científica, de modo a ampliar a discussão.

Ademais, verifica-se a importância de se legitimar a Governança da Tecnologia da Informação como um campo de pesquisa, cada vez, mais interdisciplinar, com grande auxílio dos outros campos, tais como Administração, Ciência da Computação e das Engenharias, que igualmente contribuem para sua evolução no país.

4.5.5 Quadro resumo

Finalmente, exibe-se síntese global da presente pesquisa, conforme disposto no Quadro 15, cruzando as duas fases da pesquisa, documental e campo.

A partir do mesmo é possível visualizar os principais aspectos quanto a institucionalização e legitimação da área GTI; aspectos gerais da área GTI; necessidades da área GTI; principais áreas de avaliação CAPES com pesquisas; órgãos legitimadores, acadêmicos e não acadêmicos; principais meios de publicação, seja em periódicos ou eventos; principais pesquisadores do campo; principais temas ou tendências de pesquisa; principais técnicas ou abordagens de pesquisa; principais teorias ou marcos teóricos; principais problemas e dificuldades do campo; principais desafios para evolução do campo; aspectos da produção científica, bem como, as principais instituições com pesquisas em GTI.

Na sequência, são apresentadas as Conclusões, que ao somar os resultados apresentados nesse quadro resumo, possibilita-se responder à questão / problema: Como estão os componentes de institucionalização e de capital científico da Governança da Tecnologia da Informação para a sua consolidação como um campo científico no Brasil?

Quadro 15- Quadro síntese global da pesquisa

Objetivo geral: Compreender como estão os componentes da institucionalização e de capital científico da GTI em relação à consolidação desta área de investigação como um campo científico no Brasil.		
Objetivos específicos	Categorias de análise	Principais resultados
a) Identificar e descrever o panorama da institucionalização e de capital científico (teses e dissertações) concernente à temática GTI; b) Identificar e descrever o panorama da institucionalização e de capital científico (anais de congressos e artigos científicos em periódicos) concernente à temática GTI; c) Identificar e descrever o panorama da institucionalização e de capital científico dos Programas de Pós-graduação <i>Stricto sensu</i> com linhas de pesquisa relacionadas à temática GTI; d) Investigar e analisar os aspectos de institucionalização, de capital científico, problemas e desafios para a evolução da GTI como um campo científico no Brasil, na opinião dos pesquisadores relacionados à temática.	Institucionalização e legitimação da área GTI	Pesquisa de campo: GTI tem identidade própria, constitui-se como um novo campo científico, bem como, uma disciplina de referência no Brasil. GTI não é apenas mais um conceito teórico, ou ainda, não é simples modismo ou mais uma disciplina efêmera. Legitimação: GTI ainda em um estágio semi-institucional, necessita maior reconhecimento e consolidação junto à sua comunidade científica em desenvolvimento.
	Aspectos gerais da área GTI	Pesquisa de campo: Grande compreensão dos benefícios e resultados da GTI e existência de trabalhos teóricos-empíricos sobre GTI no contexto nacional. Baixa evidência em relação a definição de constructos, alinhamento dos profissionais com a literatura acadêmica e distinção dos conceitos GTI e Gestão de TI.
	Necessidades da área GTI	Pesquisa de campo: Mais estudos que NÃO somente embasados em <i>Frameworks</i> , maior inserção internacional. Desenvolvimento de teorias nos estudos e pesquisas a serem realizados, mais estudos baseados em teorias, mais estudos empíricos. Maior aproximação da comunidade acadêmica com a comunidade praticante, melhor delimitação e definição dos conceitos, maior estabelecimento de uma identidade da área e maior registro histórico.
	Principais áreas de avaliação CAPES	Pesquisa de campo: Administração, Ciências Contábeis e Turismo, Interdisciplinar - Câmara III e Ciéncia da Computação Pesquisa documental: Teses e dissertações: 'Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo', 'Engenharias III' e 'Interdisciplinar' 17 Programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i> com linha de pesquisa em GTI: 'Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo', 'Interdisciplinar', 'Ciéncia da Computação' e 'Engenharias III'. 19,5% do total de linhas de pesquisa ofertadas com temática GTI.
	Órgãos legitimadores	Pesquisa de campo: Acadêmicos na Interdisciplinar: SBGC e na Administração: ANPAD. Não acadêmicos: ISACA.
	Principais meios de publicação	Pesquisa de campo: Periódicos científicos nacionais: JISTEM, RESI, RAC e RAE e Periódicos científicos estrangeiros: MISQ, JMIS, IJITBAG e JIT. Eventos científicos nacionais: EnANPAD, CONTECSI, EnADI e SEMEAD e Eventos científicos estrangeiros: AMCIS, ECIS, HICSS e ICIS. Pesquisa documental: Exclusivos em GTI: Periódicos: JISTEM e RESI. Eventos nacionais: CONTECSI e EnANPAD e estrangeiros: HICSS e CONF-IRM. Produção dos programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i> com linha de pesquisa em GTI: Revista Espacios (Caracas), RAE e RAUSP. Eventos geral: EnANPAD, Semead e CONTECSI e eventos alusivos à temática GTI de destaque: CONF-IRM, EnADI e AMCIS.
	Principais pesquisadores	Pesquisa de campo: Pesquisadores nacionais: Edimara Mezzomo Luciano (PUC/RS), Antonio Carlos Maçada (UFGRS) e Pietro Dolci (UNISC). Pesquisadores estrangeiros: Weill e Ross (livro Governança de TI – 2006), e Van Grembergen e De Haes (IJITBAG). Pesquisa documental: Orientadores <i>stricto sensu</i> : João Souza Neto (UCB), Edimara Mezzomo Luciano (PUC/RS) e Adolfo Alberto Vanti (UNISINOS). Principais autores (eventos e periódicos): Edimara Mezzomo Luciano (PUC/RS) e Antônio Carlos Gastaud Maçada (UFRGS).
	Principais temas ou tendências de pesquisa	Pesquisa de campo: Tecnologias emergentes (Cloud e IoT) dentro do contexto da GTI, Desempenho e impacto, Mecanismos, Modelos e Setor público. Pesquisa documental: Palavras mais comuns em títulos (teses e dissertações): estudo, casos, modelo, empresas, público, práticas, análise, gestão, instituição. Temáticas: governo e IES Palavras mais comuns em títulos (eventos e periódicos): brasileiro, estudo, empresas, público, modelos, organizações, análise, práticas, caso, gestão
	Principais técnicas ou abordagens de pesquisa	Pesquisa de campo: Estudo de Caso, Survey e Pesquisa quantitativa. Pesquisa bibliográfica: Abordagem qualitativa, natureza de pesquisa: Exploratória ou descritiva. Estratégia de pesquisa: Survey e Estudo de caso
	Principais teorias ou marcos teóricos	Pesquisa de campo: <i>Frameworks</i> (modelos de boas práticas - COBIT), Teoria Institucional e Teoria da Agência. Pesquisa bibliográfica: Maioria dos estudos não baseado em teorias. Teoria da agência, Teoria da contingência e Teoria dos custos de transação.
	Principais problemas e dificuldades do campo	Pesquisa de campo: Falta de interação com empresas, Falta de conhecimento científico, Falta de conscientização e Difusão e imprecisão do conceito.
	Principais desafios para evolução do campo	Pesquisa de campo: Parcerias academia com empresas, desenvolvimento da comunidade científica, integração com comunidade internacional e definir escopo da GTI.
	Produção científica	Pesquisa documental: Produção - período 2004 e 2017: Trabalhos de conclusão <i>stricto sensu</i> com GTI no título: 16 teses, 75 dissertações acadêmicas e 86 dissertações de mestrado profissional, total de 177 trabalhos. Produção com GTI no título: 97 artigos em periódicos e 272 publicados como trabalhos completos em eventos, total de 369 trabalhos.
	Principais instituições	Pesquisa documental: <i>Stricto sensu</i> – teses e dissertações: UCB (DF), a UFPE (PE) e a PUC (RS), instituições particulares sem fins lucrativos, Região Sudeste e o estado de São Paulo. Eventos e periódicos: UFRGS e a USP, estados de São Paulo e Rio Grande do Sul. RS destaque com principais autores mais profícuos. Nove países contribuem, com destaque para Portugal, EUA e Canadá. Programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i> com linha de pesquisa em GTI: universidades públicas sediadas nos estados de São Paulo, Rio Grande do Sul e Paraná.

5. CONCLUSÕES

A GTI é uma temática emergente e em pleno crescimento no âmbito acadêmico internacional, conforme apontam Khan e Wood (2015), sempre presente nos principais congressos internacionais e nacionais da área (LUCIANO et al., 2015b), como também, apontado como um assunto estratégico para executivos em todo o mundo (KAPPELMAN et al., 2017).

A propósito, considerando o novo entendimento unificado entre TI e negócios, a visão tradicional da GTI pode não ser mais válida, sendo necessário acelerar e automatizar os processos de tomada de decisão, criar comunidades mais ágeis e colaborativas, bem como, envolver-se mais em uma estratégia de alto nível, de acordo com De Lone et al. (2018).

À vista dessa magnitude, resgata-se o objetivo geral desta pesquisa que teve o propósito de compreender como estão os componentes da institucionalização e de capital científico da Governança da Tecnologia da Informação em relação à consolidação desta área de investigação como um campo científico no Brasil.

Ante várias perspectivas de natureza qualitativa e quantitativa, a partir de dados primários e secundários desenvolvidos em entregas elaboradas a partir de quatro objetivos específicos distintos delineados nesta pesquisa, sendo dois associados à identificação e descrição do panorama da institucionalização e de capital científico (teses e dissertações, anais de congressos e artigos científicos em periódicos) concernente à temática GTI; um a respeito do panorama da institucionalização e de capital científico dos Programas de Pós-graduação *Stricto sensu* com linhas de pesquisa relacionadas à essa temática e, por fim, o último e mais relevante, voltado à investigar e analisar os aspectos da institucionalização, de capital científico, problemas e desafios para a evolução da GTI como um campo científico no Brasil, na percepção dos pesquisadores atinentes à temática, a partir de uma pesquisa Delphi. Dessa forma, é possível assinalar as conclusões da pesquisa a seguir indicadas.

Ilott (2016) propunha três estágios históricos para a GTI. Em continuidade, anuncia-se uma nova fase histórica, tendo como marco, o estabelecimento da Governança da Tecnologia da Informação como um novo campo científico, bem como, uma disciplina de referência, ao menos, no contexto brasileiro. Isto posto, a GTI deixa de ser apenas um domínio de pesquisa (DE HAES et al., 2013) ou somente um tópico de pesquisa (LUCIANO et al., 2015c) e galga o posto de campo científico dentro da abordagem de Bourdieu (1989).

Com as pesquisas iniciadas no país somente em 2004, como apontado por Luciano et al. (2015a) e que atestado neste trabalho, verifica-se que atualmente a GTI tem identidade própria, não podendo ser considerada como um conceito teórico, modismo, ou ainda, apenas um tema, uma prática ou conjunto de modelos de mercado.

Sob a óptica da Teoria Institucional, uma das principais teorias empregadas nessa temática, conforme apontado nesta pesquisa, foi fundamental a análise da percepção dos principais pesquisadores envolvidos, pois são estes agentes que manifestam aquilo que é considerado autêntico (ZUCKER, 1977). Isto posto, esta tese igualmente se projeta como ‘memória institucional’ para a comunidade científica que a legitima.

Conclui-se que a GTI, a partir desse momento, desloca-se de um estágio pré-institucional para um estágio intermediário, intitulado de semi-institucional ou de objetificação. Nessa fase, há maior concordância, bem como, a manutenção de seus valores, conforme definição de Tolbert e Zucker (2010).

Entretanto, para consolidação plena, ou ainda, para sua sedimentação, como menciona Zhang (2015), é primordial a conservação de seu capital e história, assim como, o seu reconhecimento em definitivo, o que engloba um maior alinhamento, formação e conscientização de todos os envolvidos.

Aliás, verificou-se a existência de ao menos duas comunidades de pesquisadores voltados à GTI, quais sejam: ‘Ciências Sociais Aplicadas’ e ‘Ciências Exatas e da Terra / Engenharias / Multidisciplinar’, compreendida, sobretudo, em cinco das 49 áreas de avaliação oficializadas pela CAPES.

Com posições distintivas manifestadas e discussão sob diferenciados enfoques, atesta-se que a GTI não é assunto de uma única área de pesquisa, configurando-se deste modo, como um campo interdisciplinar em sua essência. Entretanto, o maior reconhecimento se verifica por entre seus pares. Enquanto a comunidade das ‘Ciências Sociais Aplicadas’ acredita como sendo tônica de sua maior responsabilidade, a comunidade oposta a considera como objeto mais associado a ‘Ciências Exatas e da Terra / Engenharias / Multidisciplinar’. Todavia, de maneira geral, identifica-se a GTI como sendo mais aderente as áreas ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’ e ‘Interdisciplinar’. Isto posto, é importante revisar os critérios de avaliação e o respectivo Qualis dos periódicos relacionados a GTI, em especial nessas respectivas áreas de avaliação.

Não obstante, a GTI tem um capital científico constituído, o que engloba um corpo de cientistas com linhas de pesquisas inseridas em diferentes Programas de Pós-graduação *Stricto*

sensu espalhados pelo país. Além disso, verificou-se uma clara cifra de trabalhos concluídos, seja teses e dissertações, publicações e expressiva presença em periódicos e eventos científicos. Todas somadas, resultam em mais de cinco centenas de produções desenvolvidas em catorze anos de pesquisa, somente considerando GTI no título. Isso sem computar trabalhos em outros tópicos derivados também relacionados à temática GTI, o que permite afirmar que apesar da queda da produção nos trabalhos aqui analisados, verifica-se, nesse mesmo período, a criação de novos Programas de pós-graduação *stricto sensu* com linhas de pesquisa relacionados.

Sem embargos, foi igualmente possível constatar quais são os principais meios de publicação em GTI, seja periódicos ou eventos científicos nacionais e internacionais, tal como, os pesquisadores de maior relevância no campo.

Apesar da GTI estar um estágio de maturidade jovem comparada a outras disciplinas, conforme sinalizavam Luciano et al. (2015c), reconhece-se o avanço da GTI se tornando uma disciplina de referência, afinal, é notória a compreensão dos benefícios e resultados que podem ser alcançados por uma GTI bem implementada. Apesar disso, é necessário maior rigor, definição das fronteiras e conceitos basilares, bem como, constructos e modelos adaptados à cada realidade e organização.

Aliás, criar uma Escola Brasileira de ADI conforme propunham Pozzebon et al. (2011), reforçado por Luciano et al. (2015c), ou mesmo, constituir um evento ou periódico científico exclusivo em GTI, podem se tornar espaços para maior articulação, estabelecendo uma comunidade singular e mais perene e independente da área de origem do pesquisador. Esse local propiciaria inclusive ampliar as discussões e elucidar contradições apresentadas nesse estudo.

A maior inserção e interação dos pesquisadores com os praticantes de mercado e executivos de alto escalão, propiciando parcerias da academia com empresas ou organizações públicas ou privadas, tal qual, com a ANPAD, SBGC e ISACA, entre outras entidades, são outros aspectos relevantes. Nesse sentido, é fundamental o desenvolvimento de pesquisa aplicada aos problemas e demandas reais das organizações e sociedade, conforme já indicavam Araújo et al. (2015).

Todavia, apesar dos modelos de boas práticas serem classificados como marcos teóricos significativos, deve-se atenuar os estudos que estejam simplesmente embasados nesses *frameworks*. Isto posto, é preciso a ampliação de estudos baseados em teorias e o desenvolvimento de novas teorias, e em especial, em conjunto com a comunidade internacional. Esses são os maiores desafios para expansão da identidade e de legitimação nesse campo.

5.1 CONTRIBUIÇÕES

A comunidade científica, no Brasil, legitima neste estudo a Governança da Tecnologia da Informação como sendo um campo científico e uma disciplina de referência. Há bastante para avançar e são diversas as contribuições da pesquisa que podem ser agrupadas para cada conjunto de *stakeholders* atinentes à temática GTI, quais sejam:

- a) Para a Academia e os pesquisadores em GTI: deve-se buscar evoluir para a institucionalização plena desta área de pesquisa e para conservação do legado desta comunidade científica, conforme apontavam Tolbert e Zucker (2010). Para isso, este estudo, em sua totalidade, em conjunto ao atendimento das necessidades e desafios apontados, poderá auxiliar para o avanço da GTI no Brasil. Além disso, muitos dos pontos elencados nesta tese, uma vez adaptados, podem ser colocados em ação pela comunidade científica.
- b) Para a comunidade praticante de gestores de empresas e organizações privadas e públicas: é uma via de mão dupla, a necessidade imputada de se aumentar a parceria tanto de quem pesquisa, como de quem está com a ‘mão-na-massa’ em atividades de GTI nas organizações. Há muita dissonância das nomenclaturas empregadas, além de hiatos na compreensão da GTI e do que se publica em relação ao que se operacionaliza disto no dia-a-dia dos profissionais de mercado. Para uma pesquisa de qualidade, a academia precisa se unir e estar mais próxima dos profissionais das organizações atuantes no mercado. Por outro lado, para se efetivar com maior sucesso a GTI de forma prática, deve-se recorrer também ao que se publica cientificamente. Aliás, os executivos do alto escalão são também responsáveis para fazer isso também acontecer.
- c) Para os órgãos legitimadores acadêmicos: tanto os Programas de Pós-graduação *Stricto sensu*, assim como, as associações como ANPAD, SBGC e SBC e ABEPROM, da mesma forma que, editores dos diversos periódicos e eventos científicos aqui listados - é preciso que estes agentes se atentem ao seu papel para a evolução científica desta nova área de pesquisa. Assim, os indicadores indicados nesta tese refletem um pouco do que a comunidade científica entende como sendo seus principais apoiadores para a evolução desta área de pesquisa.
- d) Para os órgãos legitimadores não acadêmicos: as diversas instituições avaliadas nesta pesquisa, em especial a ISACA, podem também contribuir com o propósito de

promover e ampliar a parceria entre a Academia e os praticantes de organizações atuantes no mercado. Além disso, as instituições não acadêmicas podem cobrar da Academia um maior envolvimento desta com a comunidade de profissionais envolvidos com a GTI. Isto envolve o estímulo à compreensão do que a comunidade científica trouxe de cooperação na pesquisa Delphi aqui discutida, o que poderá ajudar a nortear novas ações dessas organizações não acadêmicas legitimadoras da GTI.

- e) Para os pesquisadores de outras áreas do conhecimento: a ciência continua se expandindo, isto posto, a GTI por ser um tema interdisciplinar não pode ser estudada apenas sob uma única óptica, uma vez que os fenômenos e problemas enfrentados são complexos. Assim, se faz importante atentar para a possibilidade da comunidade acadêmica em GTI querer dialogar com pesquisadores de outras áreas, além de se predispor a receber prontamente os pesquisadores (e pesquisas) de outras áreas de conhecimento.

Tudo isso contribuirá para ampliar a discussão e a própria evolução deste novo campo científico no país.

5.2 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Algumas limitações deste trabalho requerem ênfase a fim de compreender melhor os resultados evidenciados.

De maneira geral, um fato é de não ter sido analisado mais a fundo a respeito dos graus ou níveis de institucionalização, como alguns autores da Teoria Institucional o sugerem.

Quanto aos objetivos específicos ‘A’ e ‘B’, que se referem ao panorama da institucionalização e do capital científico concernente à GTI (teses e dissertações) e (trabalhos em congressos e artigos em periódicos), à saber: restrição das palavras-chave previamente definidas para coleta dos dados para a pesquisa documental em dados secundários. Destaca-se também, a realização da extração manual das informações da Plataforma Lattes. Dessa forma, erros provindos do lançamento de informações pelos próprios pesquisadores na referida ferramenta nem sempre são passíveis de correção, o que ratifica resultados anteriormente apontados por Autran et al. (2015). Para sua atenuação, foi complementado e checado os dados em outra plataforma, Dados Abertos da CAPES (2018c), a partir do ‘Catálogo de Teses e Dissertações’ e ‘Relatórios de Dados Enviados do Coleta’, disponível na Plataforma Sucupira. Por outro lado, não foram analisadas as características da institucionalização das teses e

dissertações que tenham se tornado outros tipos de publicações, como trabalhos em eventos científicos ou artigos em periódicos científicos, analisando o seu respectivo Qualis, ou ainda, em livros ou capítulos de livros. Outro aspecto relevante é avaliar qual é a representatividade da GTI dentro toda produção, ou mesmo, dentro de cada área.

Quanto ao objetivo específico ‘C’, que trata a respeito do panorama da institucionalização e do capital científico dos Programas de pós-graduação *Stricto sensu* com linhas de pesquisa relacionadas à GTI, são outras limitações: Ausência de informação no sistema Sucupira, não sendo disponibilizado dados relacionados ao corpo docente ou discente, e sua produção científica, por linha de pesquisa, não permitindo aferir-se em específico aquilo que esteja mais associado à temática GTI. Nesse aspecto, não é possível afirmar qual é a proporção que GTI representa, seja em número de pesquisadores, ou mesmo, em relação a produção científica dentro dos dezessete Programas aqui analisados. Ademais, é notória a confusão entre Governança e Gestão da Tecnologia da Informação, inclusive Gestão da Informação, entre outras nomenclaturas identificadas nas linhas de pesquisa para seleção dos Programas a serem analisados. Acrescenta-se ainda, que para este objetivo específico, foi realizado a análise apenas do último quadriênio de avaliação, ou seja, 2013 a 2016.

Quanto ao objetivo específico ‘D’, em relação a investigação e análise da opinião dos pesquisadores quanto à institucionalização e capital científico da GTI, agrega-se outras limitações: a dificuldade na localização dos pesquisadores da área para a fase Delphi, ou seja, em se reunir um banco de dados válido para a correspondência eletrônica entre estes pares, o que limitou o total de respondentes. Ao menos quatro pesquisadores que participaram da primeira fase mencionaram interesse em fazê-lo também na segunda fase. Porém, estes pesquisadores entregaram seus resultados após o fechamento da pesquisa ou informaram indisponibilidade em nova participação na rodada dois Delphi. Igualmente, o ‘Bloco B (questões de resposta aberta)’ não foi contemplado na segunda fase para uma nova coleta de respostas, o que poderia alterar, em parte, os resultados ora apresentados.

5.3 RECOMENDAÇÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

Não obstante, conforme aponta Gregor (2006), será fundamental definir os limites para o campo científico GTI, identificar quais são os fenômenos e tópicos de interesse, ampliando a discussão iniciada nesta tese. Isto posto, faz-se relevante a indicação de estudos complementares, conforme segue:

- 1) Ampliação do escopo em âmbito internacional, com respectivas adaptações, para que seja possível comparar a opinião dos pesquisadores do campo GTI entre as regiões do globo;
- 2) Ampliação do escopo em âmbito profissional, dentro do mercado, com respectivas adaptações, com profissionais ou alto escalão das organizações, para que seja possível comparar a opinião de outros envolvidos no campo GTI, fora do ambiente acadêmico;
- 3) Ampliação do número de palavras-chave para os títulos de trabalhos, como aqueles conceitos centrais pertinentes à definição sobre GTI, elencados no Quadro 3 disposto no subcapítulo 2.2.3, à saber: alinhamento e estratégia; valor e benefícios; riscos; gestão e otimização de recursos; controle, desempenho e conformidade; transparência; estrutura, decisão, direção e responsabilidade; processos e relacionamento;
- 4) Elaboração do panorama dos demais níveis de ensino superior (graduação e pós-graduação *lato sensu*) relacionado à temática;
- 5) Elaboração de mapa, rede ou grafos de relações entre pesquisadores da área e sua evolução estrutural, o perfil demográfico, assim como, em relação às atividades acadêmico-administrativas dos Programas, visando a melhor compreensão de quais são os agentes e sua cooperação entre programas e pesquisadores de outras áreas, no entanto, todas voltadas à GTI;
- 6) Análise do núcleo disciplinar com autores das citações bibliográficas e categorização de autores em GTI, seja em teses, dissertações ou artigos em periódicos e eventos científicos;
- 7) Análise da adequação da natureza do estudo, de caráter exploratório, descritivo ou confirmatório, os métodos e instrumentos utilizados (pesquisa qualitativa ou quantitativa, estudo de caso, pesquisa-ação, *Survey*), bem como, cruzamento de estudos teóricos e empíricos, ou ainda, a análise das perspectivas ou características epistemológicas do campo;
- 8) Análise de conteúdo, ou ainda, análise de erros de exclusão, inclusão ou visão nominal, análise do uso de teorias, seja em teses, dissertações ou artigos da área.
- 9) Análise dos conteúdos programáticos das disciplinas acadêmicas alusivas à GTI, seja na graduação ou pós-graduação;
- 10) Ampliação da análise da perspectiva histórica do referido campo, suas temáticas e abordagens ao longo do tempo.

Por fim, outra possibilidade seria replicar os instrumentos utilizados, com certas adequações, a fim de compreender a respeito de outros possíveis campos científicos incipientes, como em ‘Gestão do Conhecimento’ ou ainda, da ‘Administração da Informação’.

REFERÊNCIAS

AASI, P.; RUSU, L.; SHENGNAN, H. **The Influence of Culture on IT Governance: A Literature Review**. 47th Hawaii International Conference on System Science. *Anais...* IEEE, 2014

AASI, P.; RUSU, L.; VIERU, D. The Role of Culture in IT Governance Five Focus Areas: A Literature Review. **International Journal of IT/Business Alignment and Governance (IJITBAG)**, v. 8, n. 2, p. 42-61, 2017.

AGARWAL, R.; LUCAS JR, H. C. The information systems identity crisis: Focusing on high-visibility and high-impact research. **MIS quarterly**, v. 29, n. 3, p. 381-398, 2005.

AIS. **Association for Information Systems**. AIS, 2018. Disponível em: <<https://aisnet.org>>. Acesso em: 11 abr. 2018

ALAVI, M.; CARLSON, P. A Review of MIS Research and Disciplinary Development. **Journal of Management Information Systems**, v. 8, n. 4, p. 45-62, 1992.

ALI, S.; GREEN, P.; ROBB, A. Information technology investment governance: What is it and does it matter? **International Journal of Accounting Information Systems**, v. 18, p. 1-25, 2015.

ALMEIDA, L. M.; SANTOS, E. M. **Strategic Alignment between Business and Information Technology: A bibliometric study of Brazilian conferences in the period 2009-2013**. 11th International Conference on Information Systems and Technology Management. *Anais...* In: CONTECSI. São Paulo: FEA/USP, 28 maio 2014

ALMEIDA NETO, H. R.; MAGALHÃES, E. M. C.; MOURA, H. P.; TEIXEIRA FILHO, J. G. A.; CAPPELLI, C.; MARTINS, L. M. F. Avaliação de um Modelo de Maturidade para Governança Ágil em Tecnologia da Informação e Comunicação. **iSys-Revista Brasileira de Sistemas de Informação**, v. 8, n. 4, p. 44-79, 2015.

ALREEMY, Z.; CHANG, V.; WALTERS, R.; WILLS, G. Critical success factors (CSFs) for information technology governance (ITG). **International Journal of Information Management**, v. 36, n. 6, p. 907-916, 2016.

ALVES, C. R.; RIEKSTIN, A. C.; CARVALHO, T. C. M.; ROCHA VIDAL, A. G. **IT governance Frameworks: A literature review of Brazilian publications**. CONF-IRM. *Anais...* In: CONF-IRM. AISeL, 2013

ANPAD. **Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração**, 2018. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/~anpad>>. Acesso em: 11 abr. 2018

ANTHONY JR., B.; MAJID, M. A.; ROMLI, A. A Green information technology governance *Framework* for eco-environmental risk mitigation. **Progress in Industrial Ecology, an International Journal**, v. 11, n. 1, p. 30-48, 2017.

ARANTAGY, V. L. F. Dados secundários. In: ALEGRIA, R.; ALMEIDA, P.; ARATANGY, V.; VICTOR, B. (Eds.). **Teoria e Prática da Pesquisa Aplicada**. São Paulo: Elsevier Brasil, 2011. p. 74-89.

ARAÚJO, M. V. M.; DORNELAS, J. S. **IT strategic alignment: a bibliometric analysis of Brazilian studies**. 13th International Conference on Information Systems and Technology Management. *Anais...* In: CONTECSI. São Paulo: FEA/USP, 2016

ARAUJO, R.; RALHA, C.; GRAEML, A.; CIDRAL, A. A Comunidade de Pesquisa em Sistemas de Informação no Brasil na perspectiva do Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação. **iSys-Revista Brasileira de Sistemas de Informação**, v. 8, n. 1, p. 5-17, 2015.

ASSIS, C. B. **Governança e gestão da Tecnologia da Informação: diferenças na aplicação em empresas brasileiras**. São Paulo: Dissertação (mestrado), Programa de pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade de São Paulo, 2011.

ASSIS, C. B.; SPINOLA, M. M.; LAURINDO, F. J. B. **IT governance and it management: differences in a brazilian media group**. XXXVI Encontro nacional de engenharia de produção. *Anais...* In: EnEGEP. João Pessoa: ABEPRO, 3 out. 2016

AUDY, J. L. N.; PRIKLADNICKI, R. **Desenvolvimento Distribuído de Software**. São Paulo: Elsevier Editora, 2007.

AVELINO, B. C.; BARBOSA, R. R.; SOARES, I. P. **Produção científica na área de sistemas de tecnologia e sistemas de informação: uma análise bibliométrica**. 13th International Conference on Information Systems and Technology Management. *Anais...* In: CONTECSI. São Paulo: FEA/USP, 2012

BARATA, R. B.; ARAGÃO, E.; SOUSA, L. E. P. F. D.; SANTANA, T. M.; BARRETO, M. L. The configuration of the Brazilian scientific field. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, v. 86, n. 1, p. 505-521, mar. 2014.

BARATA, R. C. B. Dez coisas que você deveria saber sobre o Qualis. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 13, n. 30, p. 13-40, abr. 2016.

BARDIN, L.; RETO, L. A.; PINHEIRO, A. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2006.

BARLEY, S. R.; TOLBERT, P. S. Institutionalization and structuration: Studying the links between action and institution. **Organization studies**, v. 18, n. 1, p. 93-117, 1997.

BASKERVILLE; MYERS. Fashion Waves in Information Systems Research and Practice. **MIS Quarterly**, v. 33, n. 4, p. 647-662, 2009.

BEMVENUTI, V. L. S. Extensão universitária: espaços e tempos educativos, históricos e institucionais. In: RAMIRES, V. R.; CAMINHA, R. (Eds.). **Práticas em Saúde no âmbito da clínica-escola: a teoria**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2006. p. 37-53.

BENBASAT, I.; ZMUD, R. W. The identity crisis within the IS discipline: Defining and communicating the discipline's core properties. **MIS quarterly**, v. 27, n. 2, p. 183-194, jun. 2003.

BERMEJO, P. H. DE S.; TONELLI, A. O.; ZAMBALDE, A. L. Developing IT Governance in Brazilian Public Organizations. **International Business Research**, v. 7, n. 3, p. 101-114, 24 fev. 2014.

BICHLER, M.; HEINZL, A.; WINTER, R. Practice Impact of IS Research. **Business & Information Systems Engineering**, v. 57, n. 2, p. 87-89, 2015.

BJÖRK, B. C. A lifecycle model of the scientific communication process. **Learned Publishing**, v. 18, n. 3, p. 165-176, jul. 2005.

BOTELHO, R. G.; OLIVEIRA, C. C. Literaturas branca e cinzenta: uma revisão conceitual. **Ci. Inf.**, v. 44, n. 3, p. 501-513, set. 2015.

BOURDIEU, P. **O poder simbólico**. São Paulo: DIFEL, 1989.

_____. **Meditações pascalianas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

BOURDIEU, P.; ORTIZ, R. **A Sociologia de Pierre Bourdieu**. São Paulo: Editora Atica, 1983.

BRASIL (ED.). **Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG), 2011-2020**. Brasília: Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, 2010.

BROWN, C. V. Examining the Emergence of Hybrid IS Governance Solutions: Evidence From a Single Case Site. **Information Systems Research**, v. 8, n. 1, p. 69-94, mar. 1997.

BUCHWALD, A.; URBACH, N.; AHLEMANN, F. Business value through controlled IT: toward an integrated model of IT governance success and its impact. **Journal of Information Technology**, v. 29, n. 2, p. 128-147, 2014.

BURGESS, T. F.; GRIMSHAW, P.; SHAW, N. E. Research commentary: diversity of the Information Systems Research field: a Journal Governance perspective. **Information Systems Research**, v. 28, n. 1, p. 5-21, nov. 2016.

CAPES. **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior**. CAPES, 2018a. Disponível em: <<http://www.gov.br>>. Acesso em: 11 abr. 2018

_____. **Plataforma Sucupira da CAPES.** CAPES, 2018b. Disponível em: <<https://sucupira.capes.gov.br>>. Acesso em: 11 abr. 2018.

_____. **Dados Abertos da CAPES.** CAPES, 2018c. Disponível em: <<https://dadosabertos.capes.gov.br>>. Acesso em: 15 mai. 2018.

CARVALHO NETO, S.; WILLINSKY, J.; ALPERIN, J. P. Measuring, rating, supporting, and strengthening open access scholarly publishing in Brazil. **Education Policy Analysis Archives**, v. 24, n. 54, p. 1-25, 9 maio 2016.

CASTELLI, T. M.; PINTO, A. S.; CONCEIÇÃO, R. A.; DOLCI, D. B. **Artefato de TI e sua Rede Nomológica na Perspectiva de Benbasat e Zmud: uma análise da produção científica em anais do EnANPAD.** VI Encontro de Administração da Informação. **Anais...** In: EnADI. Curitiba: ANPAD, 28 maio 2017

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia científica.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

CFA. **Resolução Normativa CFA nº 374, de 12 de novembro de 2009.** Conselho Federal de Administração, 2009. Disponível em: <http://documentos.cfa.org.br/arquivos/resolucao_374_2009_159.pdf>

CHAGAS, V.; SIQUEIRA, E.; SUN, V.; REINHARD, N. **Uso da Análise Fatorial para geração de Índice de Maturidade em Governança da TI no Governo do Estado de São Paulo.** Proceedings International Conference on Information Resources Management (CONF-IRM). **Anais...** In: CONF-IRM. AISeL, 2017

CHAGAS, V.; SUN, V.; REINHARD, N. **Estudo Bibliométrico sobre a Governança da TI na Administração Pública.** V Encontro de Administração da Inffromação. **Anais...** In: EnADI. Brasília: ANPAD, 21 jun. 2015

CHALMERS, A. F. **O que é ciência afinal?** Traducao R. Filker. São Paulo: Brasiliense, 1993.

CHEN, H.; GREGOR, S.; WINTER, S. J. **What are the grand challenges in information systems research? a debate and discussion.** Thirty Second International Conference on Information Systems. **Anais...** Shanghai: National Academy Press, 2011

CHEON, M. J.; LEE, C.; GROVER, V. Research in MIS: points of work and reference: a replication and extension of the Culnan and Swanson study. **ACM SIGMIS Database**, v. 23, n. 2, p. 21-29, 1991.

CHERGUI, M.; NAHLA, H.; CHAKIR, A.; ELHASSNAOUI, S.; SEKHARA, Y.; MEDROMI, H. Empirical study: Moroccan information systems specificities for better IT

governance. **International Journal of Advanced Engineering, Management and Science**, v. 2, n. 5, p. 391-396, maio 2016.

CHI, M.; ZHAO, J.; GEORGE, J. F.; LI, Y.; ZHAI, S. The influence of inter-firm IT governance strategies on relational performance: The moderation effect of information technology ambidexterity. **International Journal of Information Management**, v. 37, n. 2, p. 43-53, 2017.

CHIARINI, T.; RAPINI, M. S.; VIEIRA, K. P. Produção de novos conhecimentos nas universidades federais e as políticas públicas brasileiras recentes de CT&I. **Revista Economia & Tecnologia**, v. 10, n. 3, p. 71-98, set. 2014.

CHUEKE, G. V.; AMATUCCI, M. O que é bibliometria? Uma introdução ao Fórum. **Apresentação**, v. 10, n. 2, p. 1-5, ago. 2015.

CIRANI, C. B. S.; CAMPANARIO, M. A.; SILVA, H. H. M. The evolution of *Stricto sensu* post-graduate education in Brazil: exploratory analysis and research proposals. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 20, n. 1, p. 163-187, mar. 2015.

CIRANI, C. B. S.; SILVA, H. H. M.; CAMPANARIO, M. A. A evolução do ensino da pós-graduação estrito senso em administração no Brasil. **RAC-Revista de Administração Contemporânea**, v. 16, n. 6, p. 795-783, dez. 2012.

CNPQ. **Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico**. CNPq, 2018. Disponível em: <www.cnpq.br>

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de Pesquisa em Administração**. 12. ed. São Paulo: McGraw Hill Brasil, 2016.

CORREIA, A. E. G. C. **A influência exercida pelo sistema de avaliação da capes na produção científica dos Programas de pós-graduação em física**. Belo Horizonte: Tese (doutorado), Programa de pós-graduação em Ciência da Informação - Universidade Federal de Minas Gerais, 2012.

COSTA, R. F.; 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: Trends & Strategies**, v. 7, n. 2, p. 155-176, dez. 2015.

COURA, J. R.; WILLCOX, L. C. Impact factor, scientific production and quality of Brazilian medical journals. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 98, p. 293-298, abr. 2003.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. São Paulo: Artmed, 2007.

CRESWELL, J. W.; CLARK, V. L. P. **Pesquisa de Métodos Mistos - 2.ed.** São Paulo: Penso Editora, 2015.

CRUZ, C. A. B.; MENDONÇA, V. M.; SANTOS, P. R.; SANTOS, N. J. B.; PAIXÃO, A. E. A.; SANTOS, M. J. C. A inovação como instrumento de desenvolvimento científico e tecnológico: uma análise através de indicadores. **Cadernos de Prospecção**, v. 10, n. 3, p. 393, set. 2017.

CUNHA, G. R.; FROGERI, T. F. Bibliometric Study of the Scientific Production on Information Technology Governance. **International Journal of Management Science & Technology Information**, v. 21, p. 29-45, 2016.

CURY, C. R. J. O debate sobre a pesquisa e a avaliação da pós-graduação em educação. **Revista Brasileira de Educação**, v. 15, n. 43, p. 162-165, 2010.

DALMORO, M.; VIEIRA, K. M. Dilemas na construção de escalas tipo *likert*: o número de itens e a disposição influenciam nos resultados? **Revista gestão organizacional**, v. 6, n. 3 (especial), p. 161-174, 2013.

DAMIANIDES, M. Sarbanes-Oxley and it Governance: New Guidance on it Control and Compliance. **Information Systems Management**, v. 22, n. 1, p. 77-85, 2005.

DE HAES, S.; HUYGH, T.; JOSHI, A. Exploring the Contemporary State of Information Technology Governance Transparency in Belgian Firms. **Information Systems Management**, v. 34, n. 1, p. 20-37, 2017.

DE HAES, S.; VAN GREMBERGEN, W. An Exploratory Study into IT Governance Implementations and its Impact on Business/IT Alignment. **Information Systems Management**, v. 26, n. 2, p. 123-137, 2009.

_____. Analysing the Impact of Enterprise Governance of IT Practices on Business Performance. **The International Journal of IT/Business Alignment and Governance (IJITBAG)**, v. 1, n. 1, p. 14-38, 2010.

DE HAES, S.; VAN GREMBERGEN, W.; DEBRECENY, R. S. COBIT 5 and enterprise governance of information technology: Building blocks and research opportunities. **Journal of Information Systems**, v. 27, n. 1, p. 307-324, 2013.

DE LONE, W.; MIGLIORATI, D.; VAIA, G. Digital IT Governance. In: BONGIORNO, G.; RIZZO, D.; VAIA, GIOVANNI (Eds.). **CIOs and the Digital Transformation**. Cham: Springer International Publishing, 2018. p. 205-230.

DEBRECENY, R. S. Research on IT Governance, Risk, and Value: Challenges and Opportunities. **Journal of Information Systems**, v. 27, n. 1, p. 129-135, 2013.

DELPORT, P. M. J.; VON SOLMS, R.; GERBER, M. **Towards Corporate Governance of ICT in Local Government.** 2016 IST-Africa Conference. *Anais...* Durban, South Africa: IEEE, 11 maio 2016.

DEVOS, J.; VAN LANDEGHEM, H.; DESCHOOLMEESTER, D. Rethinking IT governance for SMEs. **Industrial Management & Data Systems**, v. 112, n. 2, p. 206-223, 9 mar. 2012.

DINIZ, EDUARDO H.; FAVARETTO, J. E. R.; OLIVEIRA, H. P. G.; BRÓLIO, D. R. Formação, Disseminação e Colaboração: Internacionalização em Administração de Sistemas de Informação. **RAC-Revista de Administração Contemporânea**, v. 21, n. 6, 2017a.

DINIZ, EDUARDO HENRIQUE; FAVARETTO, JOSÉ EDUARDO RICCIARDI; OLIVEIRA, HENRIQUE PONTES G.; BRÓLIO, D. R.; DINIZ, E. H.; FAVARETTO, J. E. R.; OLIVEIRA, H. P. G.; BROLIO, D. R. **Internacionalização da pesquisa em Administração de Sistemas de Informação (ADI) e apoio institucional: visão dos pesquisadores.** XLI Congresso do EnANPAD. *Anais...* In: EnANPAD. São Paulo: ANPAD, 1 out. 2017b.

DONG, S. **The structuration theory on CRM diffusion: IT governance issues.** International Conference on E-Business and E-Government (ICEE). *Anais...* IEEE, 2011

DOURADO, T. F. S.; GOMES, C. F. S. **Estudo bibliométrico dos principais modelos de Governança da TI.** XIII Simpósio de excelência em Gestão e Tecnologia. *Anais...* In: SEGET. Resende: AEDB, 31 nov. 2016

DURSO, S. O.; NEVES, P. A. **There is a center of research on information systems in Brazil? An analysis of the scientific production from the bibliometric study of the journal of information systems and technology management (JISTEM).** 11th International Conference on Information Systems and Technology Management. *Anais...* In: CONTECSI. São Paulo: FEA/USP, 28 maio 2014

EVERARD, A.; PIERRE, K. S.; HECK, J. Contributors to the High-impact IS Journals (1977-2014): An Aid for Setting Research Standards. **Communications of the Association for Information Systems**, v. 40, n. 4, p. 53-81, fev. 2017.

FARIA, M. M.; SCHMITZ, E. A.; ALENCAR, A. J.; SILVA, M. F. Analyzing IT Governance Initiatives with Game Theory: A Systematic literature Review. **Journal of Software**, v. 10, n. 9, p. 1056-1069, 2015.

FERNANDES, A. A.; ABREU, V. F. **Implantando a Governança da TI: da estratégia à Gestão de Processos e Serviços.** 4. ed. São Paulo: Brasport, 2014.

FERRAZ, R. R. N.; MACCARI, E. A.; QUONIAM, L.; SILVA, M. V. C.; MODKOVSKI, A. F. Planejamento anual e quadrienal de prestação de contas à Capes por meio da ferramenta computacional Scriptsucupira. **RBPG**, v. 14, p. 1-25, 2017.

FERRAZ, R. R. N.; QUONIAM, L. M.; MACCARI, E. A.; SILVEIRA, V. O. Análise e gestão de análise de redes de colaboração entre pesquisadores de Programas de pós-graduação *Stricto sensu* com a utilização da ferramenta computacional Scriptlattes. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 4, n. Edição especial, p. 133-147, out. 2014.

FIELD, A. **Descobrindo a estatística usando o SPSS**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

FIORONI, J. **Elaboração e análise de indicadores baseados em dados do Sistema Nacional de Pós-Graduação, presentes nos Cadernos de Indicadores Capes**. São Carlos: Dissertação (mestrado), Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade, Universidade Federal de São Carlos, 2015.

FRANCA, A. G. Educação e mercantilização: um estudo sobre a expansão do setor de ensino superior privado no Brasil a partir da década de 1990. **Revista Brasileira de Ensino Superior**, v. 3, n. 1, p. 98-111, mar. 2017.

FRANCISCONI, K. **Configuração estrutural do campo científico em Estudos Organizacionais no Brasil: o período 1997-2007**. Curitiba: Dissertação (mestrado), Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Paraná, 2008.

FREITAS, H. M. R.; BECKER, J.; MARTENS, C. D. P.; MARCOLIN, C. Sistemas de informação: temas de pesquisa acadêmica no Brasil entre 1994 e 2013. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v. 13, n. 3, p. 1, dez. 2014.

FREITAS, H. M. R.; MARCOLIN, C.; BECKER, J.; MARTENS, C. D. P. Pesquisa em Sistemas de Informação no Brasil: 27 Anos sob uma Ótica Internacional. **Revista de Gestão e Projetos-GeP**, v. 9, n. 1, p. 58-86, 2018.

FURTADO, V. V. A. **Produção científica dos Programas de pós-graduação Stricto sensu em economia no Brasil e a formação de redes de pesquisadores: uma análise a partir dos professores permanentes no período de 2004 a 2011**. São Leopoldo: Dissertação (mestrado), Programa de pós-graduação em Economia, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2013.

GARBARINO-ALBERTI, H. IT governance and human resources management: A *Framework* for SMEs. **International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals (IJHCITP)**, v. 4, n. 3, p. 40-57, 2013.

GARCIA, M. M. A. O campo das produções simbólicas e o campo científico em Bourdieu. **Cad. Pesquisa**, n. 97, p. 64-72, maio 1996.

GARVEY, W. D.; GRIFFITH, B. C. Communication and information processing within scientific disciplines: empirical findings for psychology. **Inform. Stor. Retr.**, n. 8, p. 123-136, 1972.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

GIOVINAZZO, R. A. Modelo de aplicação da metodologia Delphi pela internet: vantagens e ressalvas. **Administração on line**, v. 2, n. 2, p. 1-11, abr. 2001.

GONÇALVES, A. P.; GASPAR, M. A.; CARDOSO, M. V. Governança de Tecnologia da Informação: Uma Análise do Nível de Maturidade em Empresas Atuantes no Brasil. **Revista de Gestão e Projetos**, v. 07, n. 1, p. 56-69, abr. 2016.

GRACHT, H. A. Consensus measurement in Delphi studies. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 79, n. 8, p. 1525-1536, out. 2012.

GRAEML, A. R.; MACADAR, M. A. Análise de citações utilizadas em ADI: 10 anos de anais digitais do Enanpad (1997-2006). **RAC-Revista de Administração Contemporânea**, v. 14, n. 1, p. 122-148, 2010.

GRAEML, A. R.; MACADAR, M. A.; GUARIDO FILHO, E. R.; ROSSONI, L. Redes Sociais e Intelectuais na Área de Pesquisa em Administração da Informação: uma análise cíntométrica do período 1997-2006. **Inf. & Soc.:Est.**, v. 20, n. 1, p. 95-110, abr. 2010.

GREGOR, S. The nature of theory in information systems. **MIS quarterly**, v. 30, n. 3, p. 611-642, 2006.

HARDY, G. Using IT governance and COBIT to deliver value with IT and respond to legal, regulatory and compliance challenges. **Information Security Technical Report**, v. 11, n. 1, p. 55-61, 2006.

HENDERSON, J. C.; VENKATRAMAN, H. Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations. **IBM Systems Journal**, v. 32, n. 1, p. 472-484, 1993.

HIRSCHHEIM, R.; KLEIN, H. K. A glorious and not-so-short history of the information systems field. **Journal of the Association for Information Systems**, v. 13, n. 4, p. 188-235, 2012.

HOCHMAN, G. A ciência entre a comunidade e o mercado: leituras de Kuhn, Bourdieu, Latour e Knorr-Cetina. In: PORTOCARRERO, V. (Ed.). **Filosofia, história e sociologia das ciências: abordagens contemporâneas**. São Paulo: SciELO - Editora FIOCRUZ, 1994. p. 199-232.

HOPPEN, N.; MEIRELLES, F. S. Sistemas de informação: um panorama da pesquisa científica entre 1990 e 2003. **RAE-revista de administração de empresas**, v. 45, n. 1, p. 24-35, 2005.

HUANG, R.; ZMUD, R. W.; PRICE, R. L. Influencing the effectiveness of IT governance practices through steering committees and communication policies. **European Journal of Information Systems**, v. 19, n. 3, p. 288-302, jun. 2010.

HURD, J. M. The transformation of scientific communication: A model for 2020. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 51, n. 14, p. 1279-1283, 2000.

ILOTT, G. L. Reconstructing IT governance using Foucault. **International Journal of Business Governance and Ethics**, v. 11, n. 1, p. 21-51, 2016.

ISACA (ED.). **COBIT 5: modelo corporativo para Governança e Gestão de TI da Organização**ISACA, 2012.

ISO. **ISO/IEC 38.500:2015. Information technology: Governance of IT for the organization**.ISO, 2015. Disponível em: <<https://www.iso.org/standard/62816.html>>. Acesso em: 11 abr. 2018

iSys. **Revista Brasileira de Sistemas de Informação**.iSys, 2018. Disponível em: <www.seer.unirio.br/index.php/isys>. Acesso em: 11 abr. 2018

ITGI (ED.). **COBIT 4.1**. Rolling Meadows: IT Governance Institute, 2007.

JACOBSON, D. D. **Revisiting IT governance in the light of institutional theory**. 42nd Hawaii International Conference on System Sciences. **Anais... In: HICSS'09**. IEEE, 2009

JISTEM. **Journal of Information Systems and Technology Management**.JISTEM, 2018. Disponível em: <<http://www.jistem.fea.usp.br/index.php/jistem>>. Acesso em: 11 abr. 2018

JOIA, L. A. **A teoria da representação social e a definição de constructos na área de Administração da Informação**. VI Encontro de Administração da Informação. **Anais... In: EnADI**. Curitiba: ANPAD, 28 maio 2017

JOSHI, A.; BOLLEN, L.; HASSINK, H.; DE HAES, S.; VAN GREMBERGEN, W. Explaining IT governance disclosure through the constructs of IT governance maturity and IT strategic role. **Information & Management**, 2017.

KAPPELMAN, L.; NGUYEN, Q.; MCLEAN, E.; MAURER, C.; JOHNSON, V.; SNYDER, M.; TORRES, R. The 2016 SIM IT Issues and Trends Study. **MIS Quarterly Executive**, v. 16, n. 1, p. 47-80, 2017.

KHAN, G. F.; WOOD, J. Information technology management domain: emerging themes and keyword analysis. **Scientometrics**, v. 105, n. 2, p. 959-972, nov. 2015.

KHOSROWJERDI, M. Designing a viable scientific communication model: VSM approach. **Library Hi Tech**, v. 29, n. 2, p. 359-372, jun. 2011.

KOEBSCH, E. C. M. **Estudo da área de turismo: em busca da adequação dos critérios de avaliação Qualis.** São Paulo: Tese (doutorado), Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade de São Paulo, 2017.

KULLOK, M. G. B. Uma nova concepção de educação superior. In: GRILLO, M. (Ed.). **Educação Superior.** Canoas: ULBRA, 2001. p. 131-150.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica.** São Paulo: Atlas, 2010.

LANAMAKI, A.; PORRA, J.; HIRSCHHEIM, R. A Call to Write the Nordic Information Systems Research Field History. Viewing the Scandinavian way through a career retrospectives lens. **Scandinavian Journal of Information Systems**, v. 29, n. 1, p. 1-16, 2017.

LIEVORE, C.; PICININ, C. T.; PILATTI, L. A. As áreas do conhecimento na pós-graduação *Stricto sensu* brasileira: crescimento longitudinal entre 1995 e 2014. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 25, n. 94, p. 207-237, mar. 2017.

LIMA, G. G.; COHEN, E. D.; SCHULZ, P. A. B. **Neuromarketing: o mapeamento de uma possível nova ciência.** Congresso Latino-Americano de Varejo. **Anais...** In: CLAV. São Paulo: FGV-EAESP, 2016

LIN, F.; CHOU, S.; WANG, W.-K. IS practitioners' views on core factors of effective IT governance for Taiwan SMEs. **International Journal of Technology Management**, v. 54, n. 2/3, p. 252-269, 2011.

LOBLER, M. L.; LEHNHART, E. R.; VALE, T. A.; TAGLIAPIETRA, R. D. **Administração da Informação: análise bibliométrica das estratégias metodológicas utilizadas nos estudos entre 2007 e 2014.** V Encontro de Administração da Infomração. **Anais...** In: EnADI. Brasília: ANPAD, 21 jun. 2015

LOH, L.; VENKATRAMAN, N. Diffusion of information technology outsourcing: influence sources and the Kodak effect. **Information systems research**, v. 3, n. 4, p. 334-358, 1992.

LOH, L. W.; VENKATRAMAN, N. **'Outsourcing'as a mechanism of information technology governance: a test of alternative diffusion models**, mar. 1991. Disponível em: <<https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/48683/outsourcingasmec91lohl.pdf?sequenc e=1>>. Acesso em: 16 jan. 2018

LOMBARDI, R.; DEL GIUDICE, M.; CAPUTO, A.; EVANGELISTA, F.; RUSSO, G. Governance and Assessment Insights in Information Technology: the Val IT Model. **Journal of the Knowledge Economy**, v. 7, n. 1, p. 292-308, mar. 2016.

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, p. 39-50, 2015.

LUCIANO, E. M.; COSTA NETTO, Y. W. E.; WIEDENHOFT, G. C. **Artefatos de TI e suas inter-relações: uma Contribuição para a Teorização da Governança da TI**. XVIII Seminários em Administração. **Anais...** In: Semead. São Paulo: FEA/USP, nov. 2015d.

LUCIANO, E. M.; TESTA, M. G. Editor's Space. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v. 12, n. 2, p. 1-7, 2013.

LUCIANO, E. M.; WIEDENHOFT, G. C.; MACADAR, M. A. Em busca de um maior rigor conceitual nos estudos sobre Governança de Tecnologia da Informação. **Revista Latinoamericana y del Caribe de la Asociación de Sistemas de Información - RELCASI**, v. 7, n. 1, p. 9-26, 2015a.

_____. Utilização de Teorias em Pesquisas na Área de Administração da Informação no Brasil: Reflexões Iniciais. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v. 14, n. 3, p. 1, dez. 2015b.

LUCIANO, E. M.; WIEDENHOFT, G. C.; MORON, M. A. M. **What is in or out of a particular field of knowledge? Reflections on IT Governance Studies**. Proceedings International Conference on Information Resources Management (CONF-IRM). **Anais...** In: CONF-IRM. AISeL, 2015c.

LUFTMAN, J.; DERKSEN, B.; DWIVEDI, R.; SANTANA, M.; ZADEH, H. S.; RIGONI, E. Influential IT management trends: an international study. **Journal of Information Technology**, v. 30, n. 3, p. 293-305, 2015.

LUNA, A.; COSTA, C.; MOURA, H.; NOVAES, M.; NASCIMENTO, C. Agile governance in information and communication technologies: shifting paradigms. **Journal of Information Systems and Technology Management: JISTEM**, v. 7, n. 2, p. 311-334, 2010.

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, n. 28, p. 11-39, dez. 2010.

LUNARDI, G. L.; BECKER, J. L.; MAÇADA, A. C. G. Um estudo empírico do impacto da Governança da TI no desempenho organizacional. **Production**, v. 22, n. 3, p. 612-624, ago. 2012.

LUNARDI, G. L.; BECKER, J. L.; MAÇADA, A. C. G.; DOLCI, P. C. The impact of adopting IT governance on financial performance: An empirical analysis among Brazilian firms. **International Journal of Accounting Information Systems**, v. 15, n. 1, p. 66-81, 2014a.

LUNARDI, G. L.; DOLCI, P. C.; MAÇADA, A. C. G.; BECKER, J. L. Análise dos mecanismos de Governança da TI mais difundidos entre as empresas brasileiras. **Revista Alcance**, v. 21, n. 1, p. 46-76, 2014b.

MACADAR, M. A.; GRAEML, A. R. Refletindo sobre a área de ADI: o que pensam os pesquisadores da área? **REAd-Revista Eletrônica de Administração**, v. 16, n. 2, p. 348-372, ago. 2010.

MACCARI, E. A.; ALMEIDA, M. I. R.; NISHIMURA, A. T.; RODRIGUES, L. C. A gestão dos Programas de pós-graduação em administração com base no sistema de avaliação da Capes. **REGE. Revista de Gestão**, v. 16, n. 4, p. 1, 2009.

MACCARI, E. A.; JUNIOR, J. C. G.; KNIESS, C. T.; BIANCOLINO, C. A. Levantamento de requisitos para a proposta de um aplicativo para acompanhamento dos quesitos do Sistema de Avaliação da CAPES. **Revista Gestão Universitária na América Latina - GUAL**, v. 8, n. 3, p. 1, 2015.

MAES, K.; DE HAES, S.; VAN GREMBERGEN, W. IT Value Management as a Vehicle to Unleash the Business Value from IT Enabled Investments: A Literature Study. **The International Journal of IT/Business Alignment and Governance (IJITBAG)**, v. 3, n. 1, p. 47-62, 2012.

MAGALHÃES, F. L. F.; GASPAR, M. A.; COSTA, I.; CAMPOS, J. G. F. Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação: Análise de conceitos e *Frameworks* apresentados em livros publicados no Brasil. **Espacios (Caracas)**, v. 38, n. 1, p. 31, 2017a.

MAGALHÃES, F. L. F.; OHASHI, F. K.; SILVA, L. C.; GASPAR, M. A.; CARDOSO, M. V. Governança e Planejamento de Tecnologia da Informação: um estudo exploratório da Produção *Stricto sensu* no Brasil entre 1995 e 2014. **Revista Gestão Organizacional**, v. 10, n. 1, p. 24-45, jan. 2017b.

MARCIAL, E. C.; GRUMBACH, R. J. S. **Cenários prospectivos: como construir um futuro melhor. 5. ed.** Rio de Janeiro: FGV, 2015.

MARQUES, É. V.; MOTA, A. F. INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE: A BIBLIOMETRIC STUDY OF BRAZILIAN CONFERENCES AND ACADEMIC JOURNALS. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v. 12, n. 2, p. 2, 2013.

MARTINS, B. V.; ROCHA-DE-OLIVEIRA, S. Expansão e diversificação do ensino superior, impactos no mercado de trabalho e inserção profissional no Brasil: reflexões iniciais e proposta de agenda de pesquisa. **Desenvolve Revista de Gestão do Unilasalle**, v. 6, n. 2, p. 53, 2017.

MARTINS, C. B. **Desempenho dos Programas de pós-graduação Stricto sensu em Administração, Ciências Contábeis e Turismo no Brasil: Um estudo dos Programas no período de 2001 a 2009**. São Paulo: Dissertação (mestrado), Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Nove de Julho, 2013.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2009.

MARTINS, R. A. Abordagens quantitativa e qualitativa. In: MIGUEL, P. A. C.; MORABITO, R.; PUREZA, V. (Eds.). **Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção e gestão de operações**. São Paulo: Elsevier Brasil, 2011. p. 47-63.

MEADOWS, A. J. **A comunicação científica**. Brasília: Briquet de Lemos/livros, 1999.

MEC. **Ministério da Educação**. MEC, 2018. Disponível em: <<https://www.mec.gov.br>>. Acesso em: 11 abr. 2018

MEDEIROS, N. C. L.; MEDEIROS, F. S. B.; WEISE, A. D. Mapeamento do ensino e pesquisa dos cursos de graduação e pós-graduação em Administração no Brasil. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 9, n. 1, 2015.

MENA-CHALCO, J. P.; CESAR JUNIOR, R. M. ScriptLattes: an open-source knowledge extraction system from the Lattes platform. **Journal of the Brazilian Computer Society**, v. 15, n. 4, p. 31-39, 2009.

MENDONÇA, C. M. C.; PEREIRA, G. R. B.; SOUSA NETO, M. V. Governança da TI: Métodos Científicos nas Publicações de Tecnologia da Informação em Administração. **Connexio**, v. 4, n. 1, p. 121-134, 2014.

MICHAELIS. **Dicionário Michaelis On-line**. Michaelis, 2018. Disponível em: <michaelis.uol.com.br>

MIGUEL, P. A. C. O método do estudo de caso em Engenharia de Produção. In: MIGUEL, P. A. C.; MORABITO, R.; PUREZA, V. (Eds.). **Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção e gestão de operações**. São Paulo: Elsevier Brasil, 2011. p. 131-148.

MOHAMAD, S.; TOOMEY, M. A Survey of information technology governance capability in five jurisdictions using the ISO 38500: 2008 Framework. **International Journal of Disclosure and Governance**, v. 13, n. 1, p. 53-74, 2016.

MOHAMED, I. A. H. Some issues in the Institutional Theory: a critical analysis. **International Journal Of Scientific & Technology Research**, v. 6, n. 9, p. 150-156, set. 2017.

MONTENEGRO, C.; DE LA TORRE, A.; NUÑEZ, N. Integrated IT Governance and Management Model: Evaluation in a Developing Country. In: MEJIA, J.; MUÑOZ, M.; ROCHA, Á.; QUIÑONEZ, Y.; CALVO-MANZANO, J. (Eds.). **Trends and Applications in Software Engineering**. Cham: Springer International Publishing, 2018. v. 688p. 71-81.

MORAES, K. N.; AZEVEDO, M. L. N.; CATANI, A. M. A produção do conhecimento no contexto das políticas de expansão da educação superior no Brasil pós-LDB/1996: uma síntese. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 8, n. 1, p. 119-132, 9 maio 2014.

MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. D. O. **Estatística básica**. São Paulo: Saraiva, 2012.

MUELLER, S. P. M.; PASSOS, E. L.; DOCUMENTAÇÃO, U. DE B. D. DE C. DA I. E. **Comunicação científica**. Brasília: Departamento de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, 2000.

NERUR, S. P.; MAHAPATRA, R.; BALIJEPELLY, V.; MANGALARAJ, G. **Is Information Systems a Reference Discipline?** Proceedings of the 39th Annual Hawaii International Conference on System Sciences. **Anais...** In: HICSS'06. IEEE, 2006

NFUKA, E. N.; RUSU, L. The effect of critical success factors on IT governance performance. **Industrial Management & Data Systems**, v. 111, n. 9, p. 1418-1448, 2011.

NICHO, M.; MUAMAAR, S. Towards a Taxonomy of Challenges in an Integrated IT Governance *Framework* Implementation. **Journal of International Technology and Information Management**, v. 25, n. 2, p. 2, 2016.

OCDE. **Os Princípios da OCDE sobre o Governo das Sociedades**. Paris: Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico, 2004.

OKANO, M. T.; FERNANDES, M. E.; VENDRAMETTO, O.; SANTOS, O. S. **Governança da TI: Um panorama acadêmico de artigos nos últimos 20 anos**. XIII Simpósio de excelência em Gestão e Tecnologia. **Anais...** In: SEGET. Resende: AEDB, 31 nov. 2016

OLIVEIRA, D. P. R. **Governança corporativa na prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

OLUTOYIN, O.; FLOWERDAY, S. Successful IT governance in SMEs: An application of the Technology-Organisation-Environment theory. **South African Journal of Information Management**, v. 18, n. 1, p. 1-8, 2016.

ORLIKOWSKI, W. J.; IACONO, C. S. Research commentary: Desperately seeking the “IT” in IT research - A call to theorizing the IT artifact. **Information systems research**, v. 12, n. 2, p. 121-134, 2001.

PARISOTTO, I. R. S. **A institucionalização do conhecimento científico em sustentabilidade ambiental resultante das teses e dissertações em administração no Brasil.** São Paulo: Tese (doutorado), Programa de pós-graduação em administração - Universidade Nove de Julho, 2012.

PARK, J.; LEE, J.-N.; LEE, O.-K. D.; KOO, Y. Alignment Between Internal and External IT Governance and Its Effects on Distinctive Firm Performance: An Extended Resource-Based View. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. 64, n. 3, p. 351-364, 2017.

PATÓN-ROMERO, J.; BALDASSARRE, M.; PIATTINI, M.; GARCÍA RODRÍGUEZ DE GUZMÁN, I. A Governance and Management *Framework* for Green IT. **Sustainability**, v. 9, n. 10, p. 1761, 2017.

PATRUS, R.; DANTAS, D. C.; SHIGAKI, H. B. O produtivismo acadêmico e seus impactos na pós-graduação *Stricto sensu*: uma ameaça à solidariedade entre pares? **Cadernos EBAPE.BR**, v. 13, n. 1, p. 1-18, mar. 2015.

PAVAN, C.; BARBOSA, M. C. B. Financiamento público no Brasil para a publicação de artigos em acesso aberto: alguns apontamentos. **Em Questão**, v. 23, n. 2, p. 120, 26 abr. 2017.

PEPPARD, J. Rethinking the concept of the IS organization: Rethinking the concept of the IS organization. **Information Systems Journal**, v. 28, n. 1, p. 76-103, 2016.

PEPPARD, J.; GALLIERS, R. D.; THOROGOOD, A. Information systems strategy as practice: Micro strategy and strategizing for IS. **The Journal of Strategic Information Systems**, v. 23, n. 1, p. 1-10, 2014.

PEREIRA, G. V.; LUCIANO, E. M.; MACADAR, M. A.; DANIEL, V. M. **Information Technology Governance Practices Adoption through an Institutional Perspective: The Perception of Brazilian and American CIOs.** 46th Hawaii International Conference on System Sciences. *Anais...* In: HICSS. Hawaii: IEEE, jan. 2013

PETERSON, R. R. Integration Strategies and Tactics for Information Technology Governance. In: VAN GREMBERGEN, W. (Ed.). **Strategies for Information Technology Governance.** ITPro collection. [s.l.] Idea Group Pub., 2004.

PICK, R. A. Shepherd or servant: centralization and decentralization in information technology governance. **International Journal of Management & Information Systems (Online)**, v. 19, n. 2, p. 61-68, 2015.

PISHDAD, A.; KORONIOS, A.; REICH, B. H.; GEURSEN, G. **Identifying Gaps in Institutional Theory.** 25th Australasian Conference on Information Systems. *Anais...* Auckland, New Zealand: ACIS, dez. 2014

POPPER, K. **Conjecturas e Refutações**. Buenos Aires: Paidós, 1967.

POSTHUMUS, S.; VON SOLMS, R. **Agency Theory: Can it be Used to Strengthen IT Governance?** IFIP International Information Security Conference. Anais...Springer, 2008

QUINELLO, R.; NICOLETTI, J. R. **Gestão de facilidades: Aprenda como a integração das atividades de infraestrutura operacional de sua empresa pode criar vantagem competitiva**. São Paulo: Novatec Editora, 2006.

RAGHUPATHI, W. Corporate governance of IT: A *Framework* for development. **Communications of the ACM**, v. 50, n. 8, p. 94-99, 2007.

RAMOS, K. H. C.; SOUSA JÚNIOR, R. T.; VIEIRA, T. P. B.; COSTA, J. P. C. L. Discovering Critical Success Factors for Information Technologies Governance through Bibliometric Analysis of Research Publications in This Domain. **Information (International Information Institute - Tokyo)**, v. 19, n. 6B, p. 2193-2207, 2016.

RASERA, M.; CHEROBIM, A. P. M. S. Relationship between focus areas and it governance tools used by software companies: a multicase study of companies in Curitiba's software cluster. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v. 12, n. 2, p. 3, ago. 2013.

RASERA, M.; WALTER, S. A.; CHEROBIM, A. P. M. S.; CUNHA, M. A. **Governança de Tecnologia de Informação: um Estudo Bibliométrico e Sociométrico da Produção Científica Brasileira no EnNPAD de 2004-2009**. XIII Seminários em Administração. Anais... *In:* Semead. São Paulo: FEA/USP, set. 2010

RAYNAUT, C.; ZANONI, M. Reflexões sobre princípios de uma prática interdisciplinar na pesquisa e no ensino superior. *In:* PHILIPPI JR., A.; SILVA NETO, A. J. (Eds.). **Interdisciplinaridade em ciência, tecnologia & inovação**. Barueri: Manole, 2011. p. 143-208.

RESI. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**. Periódicos IBEPES, [s.d.]. Disponível em: <www.periodicosibepes.org.br/index.php/reinfo>. Acesso em: 11 abr. 2018

REZENDE, D. A. **Planejamento de sistemas de informação e informática: guia prático para planejar a Tecnologia da Informação integrada ao planejamento estratégico das organizações**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

RIBEIRO, H. C. M.; COSTA, B. K. Brazilian Administration Review: uma análise do perfil da produção acadêmica científica no período de 2004 a 2012 sob a ótica da rede social e da bibliometria. **Revista de Ciências da Administração**, v. 1, n. 1, p. 65-81, dez. 2013.

RITA, L. P. S.; RADAELLI, V.; SÁ, E. M. O.; GADELHA, D. P.; SOUSA JUNIOR, C. C.; UGGIONI, N.; FAIAD, M. M. Análise das melhores práticas das instituições de ciência e

tecnologia nos sistemas nacionais de inovação da Espanha, Brasil, México, Coreia do Sul e Alemanha. **Navus - Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 7, n. 2, p. 7-25, abr. 2017.

RODACKI, A. L. F. Qualis: Implicações para a avaliação de Programas de pós-graduação das diferentes áreas do conhecimento - uma análise preliminar. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 13, n. 30, p. 65-76, abr. 2016.

RODRIGUES FILHO, J.; LUDMER, G. Sistema de Informação: que ciência é essa? **JISTEM: Journal of Information Systems and Technology Management**, v. 2, n. 2, p. 151-166, 2005.

ROMANCINI, R. **O campo científico da comunicação no Brasil: institucionalização e capital científico**. São Paulo: Tese (doutorado), Programa de Pós-graduação em Ciências da Comunicação Universidade de São Paulo, 2006.

ROSSONI, L.; HOCAYEN-DA-SILVA, A. J. Administração da informação: a produção científica brasileira entre 2001 e 2006. **REAd-Revista Eletrônica de Administração**, v. 15, n. 2, p. 422-446, ago. 2009.

ROWLANDS, B.; DE HAES, S.; VAN GREMBERGEN, W. **Exploring and developing an IT governance culture Framework**. 2014 International Conference on Information Systems Proceedings. **Anais...**2014

ROZADOS, H. B. F. O uso da técnica Delphi como alternativa metodológica para a área da Ciência da Informação. **Em Questão**, v. 21, n. 3, p. 64-86, dez. 2015.

SALVADOR, V. C. T. **A representação social do conceito de Governança da TI segundo os profissionais de TI de uma empresa de petróleo brasileira**. Rio de Janeiro: Dissertação (mestrado), Programa de Pós-Graduação em Gestão Empresarial, Fundação Getúlio Vargas, 2015.

SALVADOR, V. C. T.; JOIA, L. A. **A representação social da Governança da TI: a visão dos profissionais de TI**. XLI Encontro da ANPAD. **Anais...** In: EnANPAD. São Paulo: 1 out. 2017

SAMBAMURTHY, V.; ZMUD, R. W. Arrangements for Information Technology Governance: A Theory of Multiple Contingencies. **MIS Quarterly**, v. 23, n. 2, p. 261-290, jun. 1999.

SANTOS, L. C.; SANTOS JR., C. D. A study on the impact of non-operational mechanisms on the effectiveness of public information technology governance. **Revista de Administração**, v. 52, n. 3, p. 256-267, 2017.

SANTOS, M. F. N. F.; QUINTAIROS, P. C. R.; OLIVEIRA, E. A. A. Q. **Um estudo exploratório da produção acadêmica sobre a relação entre Governança da TI e**

Governança corporativa. The 4th International Congress on University-Industry Cooperation. **Anais...** In: UNINDU. Taubaté: 5 dez. 2012

SANTOS, N. M. S.; OLIVEIRA, G. A. S. **Análise bibliométrica de modelos e Frameworks de Governança da TI.** X Simpósio de excelência em Gestão e Tecnologia. **Anais...** In: SEGET. Resende: AEDB, 23 out. 2013

SANTOS, R. R. **Legitimação da arte no campo científico: estudos de caso com grupos de pesquisa do CNPq.** São Carlos: Dissertação (mestrado), Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade, Universidade Federal de São Carlos, 2014.

SBC. Sociedade Brasileira de Computação (SBC). Sociedade Brasileira de Computação, 2018. Disponível em: <www.sbc.org.br>. Acesso em: 11 abr. 2018

SCHAEFER, E. D.; MACADAR, M. A.; LUCIANO, E. **Governança de Tecnologia da Informação Interinstitucional em Organizações Públicas: Reflexões Iniciais.** Proceedings International Conference on Information Resources Management (CONF-IRM). **Anais...** In: CONF-IRM. AISeL, 2017

SCHLICKMANN, R. **Administração universitária: desvendando o campo científico no Brasil.** Florianópolis: Tese (doutorado), Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, 2013.

SCHROEDER, C. S.; KLERING, L. R. Abordagens paradigmáticas alternativas: possibilidades para estudos em ADI. **Revista de Administração FACES Journal**, v. 11, n. 3, p. 73-88, 2012.

SCIMAGO JOURNAL. **Scimago Journal & Country Rank** Scimago Journal, 2018. Disponível em: <<https://www.scimagojr.com>>. Acesso em: 11 abr. 2018

SELIG, G. J. IT Governance-An Integrated *Framework* and Roadmap: How to Plan, Deploy and Sustain for Improved Effectiveness. **Journal of International Technology and Information Management**, v. 25, n. 1, p. 4, 2016.

SERENKO, A.; BONTIS, N. The intellectual core and impact of the knowledge management academic discipline. **Journal of Knowledge Management**, v. 17, n. 1, p. 137-155, 15 fev. 2013.

SILVA, J. C.; FECHIO, A. C.; PEPECE, O. M. C. O ato de presentear: uma revisão das publicações entre os anos de 2000 e 2013. **Revista Estudo & Debate**, v. 21, n. 2, p. 180-200, 2014a.

SILVA, J. L. C. **A identidade da ciência da informação brasileira no contexto das perspectivas históricas da pós-graduação: análise dos conteúdos programáticos dos**

PPGCI'S. João Pessoa: Dissertação (mestrado), Programa de pós-graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal da Paraíba, 2011.

SILVA, R. T. P. O cenário da pesquisa na educação superior brasileira: alguns apontamentos históricos. **EDUCA-Revista Multidisciplinar em Educação**, v. 1, n. 2, p. 30-51, 2014.

SILVA, V.; ARAUJO, E. A. S.; QUINTAIROS, P. C. R. **Análise biométrica sobre Governança de Tecnologia da Informação**. III Congresso Internacional de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento. **Anais...** Taubaté: UNITAU, 20 out. 2014b.

SIMONSSON, M.; JOHNSON, P. **Defining IT governance-a consolidation of literature**. The 18th Conference on Advanced Information Systems Engineering. **Anais...** 2006

SIMONSSON, M.; JOHNSON, P.; EKSTEDT, M. The Effect of IT Governance Maturity on IT Governance Performance. **Information Systems Management**, v. 27, n. 1, p. 10-24, 2010.

SISP. **Guia de Governança da TIC do SISPSISP**, 2015.

SOUZA, J. P. M. **Epistemologia da Educação Física: análise da produção científica do Programa de Pós-graduação da Faculdade da Educação Física da UNICAMP**. Campinas: Tese (doutorado), Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual de Campinas, 2011.

STRAUB, D. Editor's comments: does MIS have native theories? **MIS quarterly**, v. 36, n. 2, p. iii-xii, 2012.

STREMEL, S. Aspectos teórico-metodológicos para a análise da constituição do campo acadêmico da política educacional no Brasil. **Revista de Estudios Teóricos y Epistemológicos en Política Educativa**, v. 2, p. 1-14, 2017.

STURM, C. H.; SCHRIPPE, P.; MEDEIROS, F. S. B.; KOSCHEK, J. F.; WEISE, A. D. Mapeamento e análise de desempenho da graduação e da pós-graduação em Engenharia de Produção no Brasil. **Gestão & Produção**, v. 22, n. 1, p. 149-163, mar. 2015.

SUDDABY, R. Editor's comments: Construct clarity in theories of management and organization. **The Academy of Management Review**, v. 35, n. 3, p. 346-357, 2010.

SUNTHONWUTINUN, W.; CHOOPRAYOON, V. A Causal Relationship Model of the Influence of Information Technology Governance Processes on the Benefits Received by Thai Public Companies. **The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries**, v. 80, n. 1, p. 1-24, 2017.

TALLON, P. P.; RAMIREZ, R. V.; SHORT, J. E. The Information Artifact in IT Governance: Toward a Theory of Information Governance. **Journal of Management Information Systems**, v. 30, n. 3, p. 141-178, 2013.

TAROUCO, H. H.; GRAEML, A. R. Governança de Tecnologia da Informação: um panorama da adoção de modelos de melhores práticas por empresas usuárias. **R. Adm. Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, v. 46, n. 1, p. 7-18, mar. 2011.

TASCA, J. E.; ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S. R.; ALVES, M. B. M. An approach for selecting a theoretical *Framework* for the evaluation of training programs. **Journal of European Industrial Training**, v. 34, n. 7, p. 631-655, 31 ago. 2010.

TCU. **Levantamento do Perfil de Governança da TITCU**, 2008. Disponível em: <<https://portal.tcu.gov.br/comunidades/fiscalizacao-de-tecnologia-da-informacao/atuacao/perfil-de-governanca-de-ti/>>. Acesso em: 11 abr. 2018

TIWANA, A.; KIM, S. K. Discriminating IT Governance. **Information Systems Research**, v. 26, n. 4, p. 656-674, dez. 2015.

TIWANA, A.; KONSYNSKI, B.; VENKATRAMAN, N. Special Issue: Information Technology and Organizational Governance: The IT Governance Cube. **Journal of Management Information Systems**, v. 30, n. 3, p. 7-12, 2013.

TOLBERT, P. S.; ZUCKER, L. G. A institucionalização da teoria institucional. In: GLEGG, S.; HARDY, C.; NORD, W. (Eds.). **Handbook de Estudos Organizacionais: modelos de análise e novas questões em estudos organizacionais**. São Paulo: Atlas, 2010. p. 194-225.

TONELLI, A. O.; SOUZA BERMEJO, P. H.; APARECIDA SANTOS, P.; ZUPPO, L.; ZAMBALDE, A. L. It governance in the public sector: a conceptual model. **Information Systems Frontiers**, v. 19, n. 3, p. 593-610, jun. 2017.

TRAJANO, M. A. B. **Avaliação da pós-graduação brasileira em ciências agrárias nas quatro últimas avaliações trienais da CAPES**. Santa Maria: Tese (doutorado), Programa de pós-graduação em Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências, Universidade Federal de Santa Maria, 2013.

TRANG, S. T.-N.; OPITZ, N.; KOLBE, L. **IT governance in a network context: Literature review and agenda for research**. Proceedings of the Nineteenth Americas Conference on Information Systems. **Anais...**Chicago, Illinois: 15 ago. 2013

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação : o positivismo, a fenomenologia, o Marxismo**. São Paulo: Atlas, 1987.

TRZESNIAK, P. Um Qualis em quatro tempos: histórico e sugestões para Administração, Ciências Contábeis e Turismo. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 27, n. 72, p. 279-290, dez. 2016.

TUREL, O.; LIU, P.; BART, C. Board-Level Information Technology Governance Effects on Organizational Performance: The Roles of Strategic Alignment and Authoritarian Governance Style. **Information Systems Management**, v. 34, n. 2, p. 117-136, 2017.

TUSELMANN, H.; SINKOVICS, R. R.; PISHCHULOV, G. Revisiting the standing of international business journals in the competitive landscape. **Journal of World Business**, v. 51, n. 4, p. 487-498, 2016.

TUTTLE, B.; VANDERVELDE, S. D. An empirical examination of CobiT as an internal control *Framework* for information technology. **International Journal of Accounting Information Systems**, v. 8, n. 4, p. 240-263, 2007.

UNINOVE. **Mestrado e Doutorado em Informática e Gestão do Conhecimento**UNINOVE, 2018. Disponível em: <<http://www.uninove.br/mestrado-e-doutorado/informatica-e-gestao-do-conhecimento/conheca-o-Programa/linhas-de-pesquisa>>. Acesso em: 11 abr. 2018

VAN GREMBERGEN, W. **Strategies for Information Technology Governance**. [s.l.] Idea Group Pub., 2004.

VAN GREMBERGEN, W. Implementing Information Technology Governance: Models, Practices and Cases: Models, Practices and Cases. **Communications of the Association for Information Systems**, v. 22, n. 1, p. 24, 2008.

VAN GREMBERGEN, W.; DE HAES, S. A Research Journey into Enterprise Governance of IT, Business/IT Alignment and Value Creation. **The International Journal of IT/Business Alignment and Governance (IJITBAG)**, v. 1, n. 1, p. 1-13, 2010.

VATANASAKDAKUL, S.; AOUN, C.; CHEN, Y. (NICOLE). Chasing Success: An Empirical Model for IT Governance *Frameworks* Adoption in Australia. **Science, Technology and Society**, v. 22, n. 2, p. 182-211, jul. 2017.

VELOSO, G. G. **O que é a pesquisa acadêmica em administração em saúde? Tentativa de uma definição consensual**. São Paulo: Dissertação (mestrado), Programa de pós-graduação em Administração, Fundação Getúlio Vargas, 2012.

VIAENE, S.; JOLYON, O.; DE HERTOGH, S. Engaging in turbulent times: direction setting for business and IT alignment. **The International Journal of IT/Business Alignment and Governance (IJITBAG)**, v. 2, n. 1, p. 1-15, 2011.

WEBB, P.; POLLARD, C.; RIDLEY, G. **Attempting to define IT governance: Wisdom or folly?** Proceedings of the 39th Annual Hawaii International Conference on System Sciences. **Anais... In: HICSS'06**. IEEE, 2006

WEBER, R. Evaluating and developing theories in the information systems discipline. **Journal of the Association for Information Systems**, v. 13, n. 1, p. 1-30, jan. 2012.

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

WIEDENHOFT, G. C. **Relação entre a Institucionalização dos Mecanismos de Governança de Tecnologia da Informação e o Comportamento dos Indivíduos: um estudo à luz da Teoria Institucional e do Comportamento de Cidadania Organizacional**. Porto Alegre: Tese (doutorado), Programa de Pós-Graduação em Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2016.

WIEDENHOFT, G. C.; LUCIANO, E. M.; MAGNAGNAGNO, O. A. Information technology governance in public organizations: identifying mechanisms that meet its goals while respecting principles. **Journal of Information Systems and Technology Management**, v. 14, n. 1, p. 69-87, abr. 2017.

WILKIN, C. L.; COUCHMAN, P. K.; SOHAL, A.; ZUTSHI, A. Exploring differences between smaller and large organizations' corporate governance of information technology. **International Journal of Accounting Information Systems**, v. 22, p. 6-25, set. 2016.

WORRELL, J. L.; DI GANGI, P. M.; BUSH, A. A. Exploring the use of the Delphi method in accounting information systems research. **International Journal of Accounting Information Systems**, v. 14, n. 3, p. 193-208, set. 2013.

XU, J.; CHAU, M.; TAN, B. C. The development of social capital in the collaboration network of information systems scholars. **Journal of the Association for Information Systems**, v. 15, n. 12, p. 835-859, dez. 2014.

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, mar. 2008.

ZHANG, P. The IS History Initiative: Looking Forward by Looking Back. **Communications of the Association for Information Systems**, v. 36, n. 1, p. 24, 2015.

ZHANG, P.; NIEDERMAN, F. The Linkage between Conferences and Journals in the Information Systems Field: Observations and Recommendations. **Communications of the Association for Information Systems**, v. 40, n. 1, p. 21, 2017.

ZHANG, P.; ZHAO, K.; KUMAR, R. L. Impact of IT Governance and IT Capability on Firm Performance. **Information Systems Management**, v. 33, n. 4, p. 357-373, 2016.

ZIMAN, J. M. **A força do conhecimento: a dimensão científica da sociedade**. São Paulo: Itatiaia, 1981.

ZUCKER, L. G. The Role of Institutionalization in Cultural Persistence. **American Sociological Review**, v. 42, n. 5, p. 726, out. 1977.

ZUIN, A. A. S.; BIANCHETTI, L. O produtivismo na era do “publique, apareça ou pereça”: um equilíbrio difícil e necessário. **Cadernos de Pesquisa**, v. 45, n. 158, p. 726-750, dez. 2015.

APÊNDICE A - PROTOCOLO DE PESQUISA DO CASO-PILOTO

CARTA DE APRESENTAÇÃO

Questionário / Pesquisa de doutorado da UNINOVE sobre Governança da Tecnologia da Informação no Brasil - FASE PILOTO

Prezado(a) Senhor(a) Pesquisador(a):

Como doutorando do Programa em Informática e Gestão do Conhecimento da Universidade Nove de Julho (PPGI - UNINOVE), sob orientação do Prof. Dr. Marcos Antonio Gaspar, convidamos o(a) senhor(a) para colaborar na pesquisa acadêmica aqui apresentada. Por favor, leia o texto que segue e apresente suas dúvidas a fim de tomar a decisão final sobre sua participação.

Título da pesquisa de tese de doutorado: “O campo científico da Governança da Tecnologia da Informação no Brasil: institucionalização e capital científico”.

Ressalto que a sua participação nesta pesquisa de doutorado é essencial, considerando sua experiência acadêmica no tema abordado.

O objetivo da pesquisa é compreender os processos de institucionalização e de capital científico da Governança da Tecnologia da Informação em relação à consolidação desta área de investigação como um campo científico no Brasil.

Em complemento, busca-se ainda identificar e descrever os processos de institucionalização, de capital científico, problemas e desafios para a evolução da Governança da Tecnologia da Informação como um campo científico no Brasil, na percepção dos pesquisadores relacionados à temática, gestores dos Programas de pós-graduação *Stricto sensu*, líderes de linhas de pesquisa e de diretórios de grupos de pesquisa.

Está prevista a duração média de 10 a 20 minutos para o preenchimento do questionário proposto.

Esta pesquisa não busca o levantamento de informações confidenciais. Neste sentido, serão divulgados apenas dados do perfil de cada pesquisador respondente da pesquisa, não evidenciando seu nome.

Posteriormente, será disponibilizada uma cópia completa da tese em formato PDF para sua consulta aos resultados alcançados na pesquisa delineada.

Agradeço antecipadamente pelo apoio em contribuir neste trabalho.

Qualquer dúvida, por favor, entre em contato pelo e-mail: f.magalhaes@uni9.pro.br ou pelo telefone (11) 98347-5847 (ligação ou whatsapp, caso prefira).

Permanecemos à disposição.

Link de acesso ao questionário eletrônico:

<https://goo.gl/forms/2AVhUGH7gpmX283g1>

Nesse momento estamos solicitando sua participação para teste do instrumento, e se possível, com respostas reais para validação do mesmo.

Atenciosamente,

Prof. Me. Fábio Luís Falchi de Magalhães

Doutorando do Programa em Informática e Gestão do Conhecimento da Universidade Nove de Julho (PPGI - UNINOVE)

Prof. Dr. Marcos Antonio Gaspar

Orientador e líder da Linha de Pesquisa GTIC (Gestão da Tecnologia da Informação e do Conhecimento) do Programa em Informática e Gestão do Conhecimento da Universidade Nove de Julho (PPGI - UNINOVE)

FORMULÁRIO DE CONSENTIMENTO

Após estar de acordo com o texto-convite anterior, assim como, conhecer um pouco melhor sobre a natureza da pesquisa ora apresentada, eu aceito, de livre e espontânea vontade, participar da pesquisa de tese de doutorado intitulada “O campo científico da Governança da Tecnologia da Informação no Brasil: institucionalização e capital científico” do Programa de Pós-graduação em Informática e Gestão do Conhecimento da Universidade Nove de Julho.

Ademais, eu autorizo Fábio Luís Falchi de Magalhães que divulgue a respeito de minha participação, dado minha expertise no tema em questão, em sua tese e demais trabalhos oriundos desta pesquisa que serão redigidos a partir da pesquisa da qual trata este formulário de consentimento. No entanto, ratifico a necessidade da não identificação de minha pessoa em associação aos conteúdos divulgados.

Nome completo: _____

E-mail: _____

QUESTIONÁRIO

Bloco A

Para este primeiro bloco, classifique todas as assertivas apresentadas de acordo com seu entendimento a respeito das afirmações estabelecidas. Para tanto, utilize a escala do tipo *likert* de cinco pontos abaixo indicada (1 - Discordo plenamente, 2 - Discordo parcialmente, 3 - Não concordo, nem discordo, 4 - Concordo parcialmente e 5 - Concordo plenamente), de modo a expressar seu grau de concordância para cada assertiva, ou ainda, utilizar a opção 9 - Sem condições de opinar, caso julgar necessário, para não enviesar a pesquisa:

Questão	Afirmiação	Enunciado	1 - Discordo plenamente	2 - Discordo parcialmente	3 - Não concordo nem discordo	4 - Concordo parcialmente	5 - Concordo plenamente	9 - Sem condições de opinar
1	Pode-se afirmar que a Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil: As próximas dez afirmações estão relacionadas ao aspecto acima relacionado.							
	1.1	Tem identidade própria.						
	1.2	Tem uma comunidade científica.						
	1.3	É uma área institucionalizada.						
	1.4	É uma área reconhecida.						
	1.5	É um campo científico.						
	1.6	É uma disciplina de referência.						
	1.7	NÃO é apenas modismo ou mais uma disciplina efêmera.						
	1.8	NÃO é apenas um tema inserido numa divisão ou outra área de pesquisa.						
	1.9	NÃO é apenas mais um conceito teórico.						
	1.10	NÃO é apenas uma prática ou conjunto de modelos de mercado.						

2	Na Academia, quanto ao tema Governança de Tecnologia da Informação (GTI), existe evidente: As próximas nove afirmações estão relacionadas ao aspecto acima relacionado.						
	2.1	Compreensão de sua origem.					
	2.2	Compreensão dos seus conceitos.					
	2.3	Alinhamento da literatura acadêmica com a visão dos profissionais da área.					
	2.4	Alinhamento dos profissionais da área com a literatura acadêmica.					
	2.5	Distinção entre os conceitos de Governança da TI e Gestão de TI.					
	2.6	Definição de constructos pertinentes à Governança da TI.					
	2.7	Diversos conceitos centrais relacionados, tais como: alinhamento e estratégia; controle, conformidade, desempenho, otimização de recursos; direção; riscos; valor; estrutura, decisão e responsabilidade; processos e relacionamento.					
	2.8	Compreensão dos possíveis benefícios e resultados que podem ser alcançados pela Governança da TI.					
	2.9	Trabalhos teóricos-empíricos sobre Governança da TI no contexto nacional.					

3	Na pesquisa da Academia sobre Governança de Tecnologia da Informação (GTI), há necessidade de: As próximas 22 afirmações estão relacionadas ao aspecto acima relacionado.						
3.1	Maior estabelecimento de uma identidade da área de pesquisa.						
3.2	Maior registro histórico.						
3.3	Melhor delimitação e definição dos conceitos.						
3.4	Estudos fundamentados nos conceitos seminais / propriedades essenciais (incluindo-se os artefatos principais).						
3.5	Desenvolvimento de teorias nos estudos e pesquisas a serem realizados.						
3.6	Mais estudos baseados em teorias.						
3.7	Maior número de estudos confirmatórios.						
3.8	Mais estudos teóricos.						
3.9	Mais estudos empíricos.						
3.10	Maior aproximação da comunidade praticante com a comunidade acadêmica.						
3.11	Maior aproximação da comunidade acadêmica com a comunidade praticante.						
3.12	Mais estudos que NÃO estejam somente embasados em <i>Frameworks</i> ou práticas de mercado.						
3.13	Maior relevância.						
3.14	Maior rigor científico.						
3.15	Novos livros textos / bibliografia de base.						
3.16	Novas conferências e eventos científicos abordando esta temática.						
3.17	Novos periódicos nesta temática.						
3.18	Novos cursos de Pós-graduação <i>Stricto sensu</i> ou linhas de pesquisa relacionadas à temática.						
3.19	Aprimoramento da rede de colaboração de pesquisadores.						
3.20	Maior inserção internacional.						
3.21	Melhor formação acadêmica dos pesquisadores.						
3.22	Estudos mais aprofundados para distinguir melhor os conceitos de Governança da TI e de Gestão de TI.						

Bloco B

Para este segundo bloco, classifique as cinco alternativas mais relevantes para cada questão, numerando-as sempre de 1 a 5, considerando-se uma ÚNICA alternativa para cada número de 1 a 5, sendo 1 (menor prioridade) e 5 (maior prioridade) da sua indicação.

Questão	Alternativa	Enunciado	Nota (entre 1 a 5), sendo 1 (menor prioridade) e 5 (maior prioridade).
4	Priorize, na sua opinião, a Área de Avaliação da CAPES, com seus respectivos Programas de Pós-graduação <i>Stricto sensu</i>, mencionados na relação abaixo, que mais apoia o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.		
	A	Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo (engloba Programas como Administração, Administração de Empresas, Governança Corporativa, entre outros)	
	B	Ciência da Computação (engloba Programas como Ciência da Computação, Informática, Sistemas de Informação, Engenharia de Software, Engenharia da Computação, entre outros)	
	C	Engenharias III (engloba Programas como Engenharia da Produção, Engenharia da Produção e Sistemas, Pesquisa Operacional, entre outros)	
	D	Engenharias IV (engloba Programas como: Engenharia Elétrica, Engenharia da Computação e Gestão de Redes e de Telecomunicações, entre outros)	
	E	Interdisciplinar - Câmera III (engloba Programas como Informática, Administração e Negócios, Gestão da Informação, Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento, entre outros)	
5	Priorize, na sua opinião, o órgão legitimador acadêmico abaixo mencionado, assim como a comunidade de pesquisa vinculada a essa Associação, que mais apoia o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.		
	A	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD)	
	B	Sociedade Brasileira da Computação (SBC)	
	C	Associações relacionadas a Programas vinculados à Área de Avaliação CAPES “Engenharias III” como: Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO), Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Engenharia de Produção (ANPEPRO)	
	D	Associações relacionadas a Programas vinculados à Área de Avaliação CAPES “Engenharias IV” como: Associação Brasileira de Educação de Engenharia (ABENGE), Sociedade Brasileira de Telecomunicações (SBRT)	
	E	Associações relacionadas a Programas vinculados à Área de Avaliação CAPES “Interdisciplinar” como: Sociedade Brasileira do Gestão do Conhecimento (SBGC), entre outros.	

Questão	Alternativa	Enunciado	Nota (entre 1 a 5), sendo 1 (menor prioridade) e 5 (maior prioridade).
6		Priorize, na sua opinião, o órgão legitimador NÃO acadêmico abaixo mencionado, assim como, a respectiva comunidade de pesquisa vinculada a esse órgão, que mais apoia o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.	
	A	Associação de Auditoria e Controle de Sistemas de Informação (ISACA)	
	B	Órgãos federais como Tribunal de Contas da União (TCU) e Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação vinculada ao Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (SLTI/MPOG), entre outros.	
	C	Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC)	
	D	Instituto Brasileiro de Governança Pública (IBGP)	
	E	Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação (ASSESPRO Nacional)	

Bloco C:

Para este terceiro bloco, classifique sempre ao todo, TRÊS alternativas mais relevantes para cada questão.

Questão	Enunciado	Resposta do tipo caixa de seleção
7	Quais são três periódicos científicos nacionais que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil. Selecione entre uma a três alternativas mais relevantes.	
	Análise (PUCRS)	
	Future Studies Research Journal	
	Gestão & Produção	
	Journal of Information Systems and Technology Management (JISTEM)	
	Navus - Revista de Gestão e Tecnologia	
	Pretexto	
	Revista Alcance	
	Revista Brasileira de Gestão de Negócios (RBGN)	
	Revista Brasileira de Sistemas de Informação (iSys)	
	Revista de Administração Contemporânea (RAC)	
	Revista de Administração de Empresas (RAE)	
	Revista Eletrônica de Sistemas de Informação (RESI)	
	Revista Gestão & Tecnologia (Fundação Pedro Leopoldo)	
7a	Outro(s) periódico(s) científico(s) nacional(is) NÃO contemplado(s) na relação acima:	Resposta aberta
	Questão opcional, a fim de contemplar três opções ao total.	
8	Quais são três periódicos científicos estrangeiros que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil. Selecione entre uma a três alternativas mais relevantes.	Resposta do tipo caixa de seleção
	Academy of Management Review (AMR)	
	African Journal of Business Management	
	Communications in Computer and Information Science	
	Communications of the ACM	
	Computers in Human Behavior	

Computers In Industry
Decision Sciences
Decision Support Systems
Electronic Commerce Research and Applications
Espacios (Caracas)
European Journal of Information Systems (EJIS)
Government Information Quarterly
Harvard Business Review
Iberoamerican Journal of Project Management
Information & Management (I&M)
Information Systems Journal (ISJ)
Information Systems Management
Information Systems Research (ISR)
International Journal of Accounting
International Journal of Electronic Commerce (IJEC)
International Journal of Information and Communication Technology Education
International Journal of Information Systems
International Journal on IT/Business Alignment and Governance (IJITBAG)
Journal of Global Information Management
Journal of High Technology Management Research
Journal of Information Technology (JIT)
Journal of Management Information Systems (JMIS)
Journal of Manufacturing Technology Management
Journal of Marketing
Journal of Strategic Information Systems (JSIS)
Journal of Technology Management & Innovation
Journal of The Association For Information Systems (JAIS)
Management Information Systems Quarterly (MISQ)
Management Science
MIT Sloan Management Review
Organization Science
Revista IEEE América Latina
Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão
Strategic Management Journal
The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries

8a	Outro(s) periódico(s) científico(s) estrangeiro(s) NÃO contemplado(s) na relação acima: Questão opcional, a fim de contemplar três opções ao total.	Resposta aberta
9	Quais são três congressos científicos nacionais que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil. Selecione entre uma a três alternativas mais relevantes.	Resposta do tipo caixa de seleção
	Encontro Nacional de Administração (EnANPAD)	
	Encontro de Administração da Informação (EnADI)	
	Congresso Internacional de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação (CONTECSI)	
	Seminários em Administração (Semead)	
	Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação (SBSI)	
	Congresso da Sociedade Brasileira da Computação (CSBC)	
	Encontro Nacional da Engenharia de Produção (EnEGEP)	
	Simpósio Brasileiro de Telecomunicações e Processamento de Sinais (SBRT)	
	Knowledge Management Brasil (KM Brasil)	
9a	Outro(s) congresso(s) científico(s) nacional(is) NÃO contemplado(s) na relação acima: Questão opcional, a fim de contemplar três opções ao total.	Resposta aberta
10	Quais são três congressos científicos estrangeiros que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil. Selecione entre uma a três alternativas mais relevantes.	Resposta do tipo caixa de seleção
	Academy of Management Annual Meeting (AOM)	
	Americas Conference on Information Systems (AMCIS)	
	Business Association of Latin American Studies (BALAS)	
	Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação (CAPSI)	
	Congresso Latino-Iberoamericano de Gestão de Tecnologia (ALTEC)	
	e-Government Conference (IFIP)	
	European Conference on Knowledge Management (ECKM)	
	European Conference on Information Systems (ECIS)	
	Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)	
	Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)	
	International Conference on Enterprise Information Systems (ICEIS)	
	International Conference on Information Resources Management (Conf-IRM)	
	International Conference on Information Systems (ICIS)	
	International Conference on Information Systems and Technology Management (CONTECSI)	
	Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS)	
	Portland International Center for Management of Engineering and Technology (PICMET)	

10a	Outro(s) congresso(s) científico(s) estrangeiro(s) NÃO contemplado(s) na relação acima: Questão opcional, a fim de contemplar três opções ao total.	Resposta aberta
------------	---	------------------------

Bloco D:

Para este quarto bloco, redija sua resposta pessoal para cada questão.

Questão	Enunciado	Resposta aberta
11	Quem são três pesquisadores nacionais que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.	
12	Quem são três pesquisadores estrangeiros que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.	
13	Quais são os três principais temas ou tendências de pesquisa do campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) atuais no Brasil?	
14	Quais são as três principais técnicas de pesquisa ou abordagens de pesquisa do campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) atuais no Brasil?	
15	Quais são as três principais teorias ou marcos teóricos do campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil?	
16	Quais são os principais problemas e dificuldades para o desenvolvimento do campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil? Como enfrentá-los de modo a evoluir a pesquisa em GTI?	
17	Quais são os principais desafios para evolução do campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil? O que é necessário ser realizado?	

Bloco E:

Para este último bloco, comente a respeito da fase PILOTO referente ao teste deste instrumento.

Questão	Enunciado	Resposta aberta
18	Por favor, faça comentários a respeito do instrumento (tempo utilizado para preenchimento do questionário, dificuldade no preenchimento, questões formuladas inadequadamente, sugestão de questões a serem suprimidas ou acrescentadas etc.).	

Mensagem enviada aos pesquisadores que participaram do preenchimento no teste piloto:

Fechamento da pesquisa do caso-piloto

Prezado,

Agradeço sua participação para melhorar o questionário referente a minha pesquisa de doutorado.

Fizemos várias adaptações ao instrumento a partir de sua contribuição e outros colegas que ajudaram a validar o instrumento em uma fase de testes.

Estamos agora na fase oficial, com o instrumento final já em circulação, porém, como houve alteração no formato em três questões anteriormente respondidas por vossa senhoria, solicitamos o preenchimento manual, word anexo, para que possamos tabular sua resposta em conjunto com as demais, no novo padrão.

Acredito que será gasto menos de 10 minutos para isso.

Agradeço novamente!

Atenciosamente,

Prof. Me. Fábio Luís Falchi de Magalhães

Doutorando do Programa em Informática e Gestão do Conhecimento da Universidade Nove de Julho (PPGI - UNINOVE)

APÊNDICE B - PROTOCOLO DE PESQUISA DA FASE 1 DO DELPHI

CARTA DE APRESENTAÇÃO

Questionário / Pesquisa de doutorado da UNINOVE sobre Governança da Tecnologia da Informação no Brasil

Prezado(a) Senhor(a) Pesquisador(a):

Como doutorando do Programa em Informática e Gestão do Conhecimento da Universidade Nove de Julho (PPGI - UNINOVE), sob orientação do Prof. Dr. Marcos Antonio Gaspar, convidamos o(a) senhor(a) para colaborar na pesquisa acadêmica aqui apresentada. Por favor, leia o texto que segue e apresente suas dúvidas a fim de tomar a decisão final sobre sua participação.

Título da pesquisa de tese de doutorado: “O campo científico da Governança da Tecnologia da Informação no Brasil: institucionalização e capital científico”.

Ressalto que a sua participação nesta pesquisa de doutorado é essencial, considerando sua experiência acadêmica no tema abordado.

O objetivo da pesquisa é compreender os processos de institucionalização e de capital científico da Governança da Tecnologia da Informação em relação à consolidação desta área de investigação como um campo científico no Brasil.

Em complemento, busca-se ainda identificar e descrever os processos de institucionalização, de capital científico, problemas e desafios para a evolução da Governança da Tecnologia da Informação como um campo científico no Brasil, na percepção dos pesquisadores relacionados à temática, gestores dos Programas de pós-graduação *Stricto sensu*, líderes de linhas de pesquisa e de diretórios de grupos de pesquisa.

Está prevista a duração média de 15 a 35 minutos para o preenchimento do questionário proposto.

Esta pesquisa não busca o levantamento de informações confidenciais. Neste sentido, serão divulgados apenas dados do perfil de cada pesquisador respondente da pesquisa, não evidenciando seu nome.

Posteriormente, será disponibilizada uma cópia completa da tese em formato PDF para sua consulta aos resultados alcançados na pesquisa delineada.

Agradeço antecipadamente pelo apoio em contribuir neste trabalho.

Qualquer dúvida, por favor, entre em contato pelo e-mail: f.magalhaes@uni9.pro.br ou pelo telefone (11) 98347-5847 (ligação ou whatsapp, caso prefira).

Permanecemos à disposição.

Link de acesso ao questionário eletrônico:

<https://goo.gl/forms/QAp6B6evdJ56RM33>

Atenciosamente,

Prof. Me. Fábio Luís Falchi de Magalhães

Doutorando do Programa em Informática e Gestão do Conhecimento da Universidade Nove de Julho (PPGI - UNINOVE)

Prof. Dr. Marcos Antonio Gaspar

Orientador e líder da Linha de Pesquisa GTIC (Gestão da Tecnologia da Informação e do Conhecimento) do Programa em Informática e Gestão do Conhecimento da Universidade Nove de Julho (PPGI - UNINOVE)

QUESTIONÁRIO

Bloco A

Para este primeiro bloco, classifique todas as assertivas apresentadas de acordo com seu entendimento a respeito das afirmações estabelecidas. Para tanto, utilize a escala do tipo *likert* de cinco pontos abaixo indicada (1 - Discordo plenamente, 2 - Discordo parcialmente, 3 - Não concordo, nem discordo, 4 - Concordo parcialmente e 5 - Concordo plenamente), de modo a expressar seu grau de concordância para cada assertiva, ou ainda, utilizar a opção 9 - Sem condições de opinar, caso julgar necessário, para não enviesar a pesquisa:

Questão	Afirmiação	Enunciado	1 - Discordo plenamente	2 - Discordo parcialmente	3 - Não concordo nem discordo	4 - Concordo parcialmente	5 - Concordo plenamente	9 - Sem condições de opinar
1	Pode-se afirmar que a Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil: As próximas dez afirmações estão relacionadas ao aspecto acima relacionado.							
	1.1	Tem identidade própria.						
	1.2	Tem uma comunidade científica.						
	1.3	É uma área institucionalizada.						
	1.4	É uma área reconhecida.						
	1.5	É um campo científico.						
	1.6	É uma disciplina de referência.						
	1.7	NÃO é apenas modismo ou mais uma disciplina efêmera.						
	1.8	NÃO é apenas um tema inserido numa divisão ou outra área de pesquisa.						
	1.9	NÃO é apenas mais um conceito teórico.						
	1.10	NÃO é apenas uma prática ou conjunto de modelos de mercado.						
2	Na Academia, quanto ao tema Governança de Tecnologia da Informação (GTI), existe evidente: As próximas nove afirmações estão relacionadas ao aspecto acima relacionado.							
	2.1	Compreensão de sua origem.						
	2.2	Compreensão dos seus conceitos.						
	2.3	Alinhamento da literatura acadêmica com a visão dos profissionais da área.						

	2.4	Alinhamento dos profissionais da área com a literatura acadêmica.					
	2.5	Distinção entre os conceitos de Governança da TI e Gestão de TI.					
	2.6	Definição de constructos pertinentes à Governança da TI.					
	2.7	Diversos conceitos centrais relacionados, tais como: alinhamento e estratégia; controle, conformidade, desempenho, otimização de recursos; direção; riscos; valor; estrutura, decisão e responsabilidade; processos e relacionamento.					
	2.8	Compreensão dos possíveis benefícios e resultados que podem ser alcançados pela Governança da TI.					
	2.9	Trabalhos teóricos-empíricos sobre Governança da TI no contexto nacional.					

3 Na pesquisa da Academia sobre Governança de Tecnologia da Informação (GTI), há necessidade de:

As próximas 22 afirmações estão relacionadas ao aspecto acima relacionado.

	3.1	Maior estabelecimento de uma identidade da área de pesquisa.					
	3.2	Maior registro histórico.					
	3.3	Melhor delimitação e definição dos conceitos.					
	3.4	Estudos fundamentados nos conceitos seminais / propriedades essenciais (incluindo-se os artefatos principais).					
	3.5	Desenvolvimento de teorias nos estudos e pesquisas a serem realizados.					
	3.6	Mais estudos baseados em teorias.					
	3.7	Maior número de estudos confirmatórios.					
	3.8	Mais estudos teóricos.					
	3.9	Mais estudos empíricos.					
	3.10	Maior aproximação da comunidade praticante com a comunidade acadêmica.					
	3.11	Maior aproximação da comunidade acadêmica com a comunidade praticante.					
	3.12	Mais estudos que NÃO estejam somente embasados em <i>Frameworks</i> ou práticas de mercado.					
	3.13	Maior relevância.					
	3.14	Maior rigor científico.					
	3.15	Novos livros textos / bibliografia de base.					

	3.16	Novas conferências e eventos científicos abordando esta temática.					
	3.17	Novos periódicos nesta temática.					
	3.18	Novos cursos de Pós-graduação <i>Stricto sensu</i> ou linhas de pesquisa relacionadas à temática.					
	3.19	Aprimoramento da rede de colaboração de pesquisadores.					
	3.20	Maior inserção internacional.					
	3.21	Melhor formação acadêmica dos pesquisadores.					
	3.22	Estudos mais aprofundados para distinguir melhor os conceitos de Governança da TI e de Gestão de TI.					
4	A Área de Avaliação da CAPES, com seus respectivos Programas de Pós-graduação <i>Stricto sensu</i>, mencionados na relação abaixo, apoia o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil. As próximas cinco afirmações estão relacionadas ao aspecto acima relacionado.						
	4.1	Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo (engloba Programas como Administração, Administração de Empresas, Governança Corporativa, entre outros)					
	4.2	Ciência da Computação (engloba Programas como Ciência da Computação, Informática, Sistemas de Informação, Engenharia de Software, Engenharia da Computação, entre outros)					
	4.3	Engenharias III (engloba Programas como Engenharia da Produção, Engenharia da Produção e Sistemas, Pesquisa Operacional, entre outros)					
	4.4	Engenharias IV (engloba Programas como: Engenharia Elétrica, Engenharia da Computação e Gestão de Redes e de Telecomunicações, entre outros)					
	4.5	Interdisciplinar - Câmera III (engloba Programas como Informática, Administração e Negócios, Gestão da Informação, Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento, entre outros)					

5	O órgão legitimador acadêmico abaixo mencionado, assim como a comunidade de pesquisa vinculada a essa Associação, apoia o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil. As próximas cinco afirmações estão relacionadas ao aspecto acima relacionado.						
	5.1 Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD)						
	5.2 Sociedade Brasileira da Computação (SBC)						
	5.3 Associações relacionadas a Programas vinculados à Área de Avaliação CAPES “Engenharias III” como: Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO), Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Engenharia de Produção (ANPEPRO)						
	5.4 Associações relacionadas a Programas vinculados à Área de Avaliação CAPES “Engenharias IV” como: Associação Brasileira de Educação de Engenharia (ABENGE), Sociedade Brasileira de Telecomunicações (SBRT)						
	5.5 Associações relacionadas a Programas vinculados à Área de Avaliação CAPES “Interdisciplinar” como: Sociedade Brasileira do Gestão do Conhecimento (SBGC), entre outros.						
	O órgão legitimador NÃO acadêmico abaixo mencionado, assim como, a respectiva comunidade de pesquisa vinculada a esse órgão, apoia o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil. As próximas cinco afirmações estão relacionadas ao aspecto acima relacionado.						
	6.1 Associação de Auditoria e Controle de Sistemas de Informação (ISACA)						
	6.2 Órgãos federais como Tribunal de Contas da União (TCU) e Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação vinculada ao Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (SLTI/MPOG), entre outros.						
	6.3 Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC)						
	6.4 Instituto Brasileiro de Governança Pública (IBGP)						
	6.5 Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação (ASSESPRO Nacional)						

Bloco B:

Para este segundo e último bloco, redija sua resposta pessoal para cada questão.

Caso não saiba ou não queira opinar, deixe a resposta em branco.

Questão	Enunciado	Resposta aberta
7	<p>Quais são três periódicos científicos nacionais que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.</p> <p>Exemplos de periódicos científicos nacionais (não se esgota na relação abaixo): Análise (PUCRS), Future Studies Research Journal, Gestão & Produção, Journal of Information Systems and Technology Management (JISTEM), Navus - Revista de Gestão e Tecnologia, Pretexto, Revista Alcance, Revista Brasileira de Gestão de Negócios (RBGN), Revista Brasileira de Sistemas de Informação (iSys), Revista de Administração Contemporânea (RAC), Revista de Administração de Empresas (RAE), Revista Eletrônica de Sistemas de Informação (RESI), Revista Gestão & Tecnologia (Fundação Pedro Leopoldo)</p>	
8	<p>Quais são três periódicos científicos estrangeiros que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.</p> <p>Exemplos de periódicos científicos estrangeiros (não se esgota na relação abaixo): Academy of Management Review (AMR), African Journal of Business Management, Communications in Computer and Information Science, Communications of the ACM, Computers in Human Behavior, Computers In Industry, Decision Sciences, Decision Support Systems, Electronic Commerce Research and Applications, Espacios (Caracas), European Journal of Information Systems (EJIS), Government Information Quarterly, Harvard Business Review, Iberoamerican Journal of Project Management, Information & Management (I&M), Information Systems Journal (ISJ), Information Systems Management, Information Systems Research (ISR), International Journal of Accounting, International Journal of Electronic Commerce (IJEC), International Journal of Information and Communication Technology Education, International Journal of Information Systems, International Journal on IT/Business Alignment and Governance (IJITBAG), Journal of Global Information Management , Journal of High Technology Management Research, Journal of Information Technology (JIT) , Journal of Management Information Systems (JMIS), Journal of Manufacturing Technology Management, Journal of Marketing, Journal of Strategic Information Systems (JSIS), Journal of Technology Management & Innovation, Journal of The Association For Information Systems (JAIS), Management Information Systems Quarterly (MISQ), Management Science, MIT Sloan Management Review, Organization Science, Revista IEEE América Latina, Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão, Strategic Management Journal, The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries</p>	
9	<p>Quais são três congressos científicos nacionais que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.</p> <p>Exemplos de congressos científicos nacionais (não se esgota na relação abaixo): Encontro Nacional de Administração (EnANPAD), Encontro de Administração da Informação (EnADI), Congresso Internacional de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação (CONTECSI), Seminários em Administração (Semead), Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação (SBSI), Congresso da Sociedade Brasileira da Computação (CSBC), Encontro Nacional da Engenharia de Produção (EnEGEP), Simpósio Brasileiro de Telecomunicações e Processamento de Sinais (SBRT), Knowledge Management Brasil (KM Brasil)</p>	

10	Quais são três congressos científicos estrangeiros que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.	Resposta aberta
	<p>Exemplos de congressos científicos estrangeiros (não se esgota na relação abaixo):</p> <p>Academy of Management Annual Meeting (AOM), Americas Conference on Information Systems (AMCIS), Business Association of Latin American Studies (BALAS), Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação (CAPSI), Congresso Latino-Iberoamericano de Gestão de Tecnologia (ALTEC), e-Government Conference (IFIP), European Conference on Knowledge Management (ECKM), European Conference on Information Systems (ECIS), Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS), Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI), International Conference on Enterprise Information Systems (ICEIS), International Conference on Information Resources Management (Conf-IRM), International Conference on Information Systems (ICIS), Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS), Portland International Center for Management of Engineering and Technology (PICMET)</p>	
11	Quem são três pesquisadores nacionais que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.	
12	Quem são três pesquisadores estrangeiros que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.	
13	Quais são os três principais temas ou tendências de pesquisa do campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) atuais no Brasil?	
14	Quais são as três principais técnicas de pesquisa ou abordagens de pesquisa do campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) atuais no Brasil?	
15	Quais são as três principais teorias ou marcos teóricos do campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil?	
16	Quais são os principais problemas e dificuldades para o desenvolvimento do campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil? Como enfrentá-los de modo a evoluir a pesquisa em GTI?	
17	Quais são os principais desafios para evolução do campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil? O que é necessário ser realizado?	

APÊNDICE C - PROTOCOLO DE PESQUISA DA FASE 2 DO DELPHI

Mensagem enviada aos pesquisadores que participaram do preenchimento da Fase 1 que tiveram ao menos uma resposta com nota *likert* 1 ou 2 ou 3 na Questão 1.

CARTA DE APRESENTAÇÃO

Fase 2: Pesquisa de doutorado da UNINOVE sobre Governança da Tecnologia da Informação no Brasil

Prezado,

Agradecemos sua participação no Levantamento realizado na fase anterior para a pesquisa de tese de doutorado: “O campo científico da Governança da Tecnologia da Informação no Brasil: institucionalização e capital científico”.

Participaram da fase anterior, um total de 26 pesquisadores, todos doutores, atuando direta ou indiretamente também na área de Governança da Tecnologia da Informação. Aliás, a maioria é vinculada como docente permanente em algum Programa de pós-graduação *Stricto sensu*.

Contudo, considerando que para validar nosso Pressuposto de pesquisa, temos a necessidade de verificar se há Consenso suficiente em um conjunto de até 10 (dez) afirmações que se constituem basilares para esse trabalho.

Para isso, solicitamos, por gentileza, que nos auxiliem em uma segunda rodada Delphi, reafirmando a sua resposta anteriormente lançada, ou ainda, substituindo a resposta, agora que é apresentado qual é a opinião da maioria do grupo de especialistas que responderam as questões.

Ademais, no arquivo anexo, apresenta-se a sua resposta anterior, além da Porcentagem do total de respondentes em relação ao grau de Concordância com a respectiva questão.

Para esta pesquisa, considera-se que há Consenso, se houver ao menos 85% de respostas naquela questão, entre as opções 4 - Concordo parcialmente, ou 5 - Concordo plenamente, dentro da escala do tipo *likert*.

Acredito que será gasto menos de 10 minutos para finalizar essa possível última fase de Levantamento.

Agradeço novamente pelo apoio em contribuir neste trabalho.

Qualquer dúvida, por favor, entre em contato pelo e-mail: f.magalhaes@uni9.pro.br ou pelo telefone (11) 98347-5847 (ligação ou whatsapp, caso prefira).

Permanecemos à disposição.

Segue formulário ANEXO, que deverá ser devolvido através do e-mail.

Atenciosamente,

Prof. Me. Fábio Luís Falchi de Magalhães
Doutorando do Programa em Informática e Gestão do Conhecimento da Universidade Nove de Julho (PPGI - UNINOVE)

Prof. Dr. Marcos Antonio Gaspar
Orientador e líder da Linha de Pesquisa GTIC (Gestão da Tecnologia da Informação e do Conhecimento) do Programa em Informática e Gestão do Conhecimento da Universidade Nove de Julho (PPGI - UNINOVE)

Participação em 2º Fase Delphi: Pesquisa de doutorado - Fábio Magalhães - UNINOVE - Institucionalização da Governança da Tecnologia da Informação no Brasil

QUESTIONÁRIO

Pesquisador: **Fulano de Tal**

E-mail: **fulanodetal@gmail.com**

Código: **99**

Classifique todas as assertivas apresentadas **reafirmando** a sua resposta anteriormente lançada, ou ainda, **substituindo** a sua resposta, agora que é apresentado qual é a opinião do grupo de especialistas que responderam as questões, a respeito das assertivas estabelecidas. Para tanto, utilize a escala do tipo *likert* de cinco pontos abaixo indicada (1 - Concordo plenamente, 2 - Concordo parcialmente, 3 - Não concordo, nem discordo, 4 - Concordo parcialmente e 5 - Concordo plenamente), de modo a expressar seu grau de concordância para cada assertiva, ou ainda, utilizar a opção 9 - Sem condições de opinar, caso julgar necessário, para não enviesar a pesquisa:

Legenda:

% respondentes em concordância: equivale as opções 4 - Concordo parcialmente, OU 5 - Concordo plenamente / Total de respostas, excetuando opção 9 - Sem condições de opinar.

% respondentes em discordância: equivale as opções 1 - Concordo plenamente OU 2 - Concordo parcialmente / Total de respostas, excetuando opção 9 - Sem condições de opinar.

Continua...

Questão Assertiva	Enunciado	SUA resposta anterior	SUA nova resposta						
			% respondentes em concordância (4 - Concorde parcialmente, OU 5 - Concorde plenamente)	% respondentes em discordância (1 - Discordo plenamente OU 2 - Discordo parcialmente)	1 - Discordo plenamente	2 - Discordo parcialmente	3 - Não concordo nem discordo	4 - Concorde parcialmente	5 - Concorde plenamente
1	Pode-se afirmar que a Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil: As próximas dez afirmações estão relacionadas ao aspecto acima relacionado.								
1.1	Tem identidade própria.	5 - Concorde plenamente	87,5%	7,5%					
1.2	Tem uma comunidade científica.	5 - Concorde plenamente	72,5%	12,5%					
1.3	É uma área institucionalizada.	5 - Concorde plenamente	76,9%	15,4%					
1.4	É uma área reconhecida.	4 - Concorde parcialmente	77,5%	7,5%					
1.5	É um campo científico.	3 - Não concordo nem discordo	75,0%	10,0%					
1.6	É uma disciplina de referência.	4 - Concorde parcialmente	80,0%	5,0%					
1.7	NÃO é apenas modismo ou mais uma disciplina efêmera.	1 - Discordo plenamente	76,9%	20,5%					
1.8	NÃO é apenas um tema inserido numa divisão ou outra área de pesquisa.	1 - Discordo plenamente	77,5%	17,5%					
1.9	NÃO é apenas mais um conceito teórico.	1 - Discordo plenamente	78,9%	18,4%					
1.10	NÃO é apenas uma prática ou conjunto de modelos de mercado.	1 - Discordo plenamente	81,6%	13,2%					

Continua...

Questão Assertiva	Enunciado	SUA resposta anterior	% respondentes em concordância (4 - Concordo parcialmente, OU 5 - Concordo plenamente)	% respondentes em discordância (1 - Discordo plenamente OU 2 - Discordo parcialmente)	SUA nova resposta					
					1 - Discordo plenamente	2 - Discordo parcialmente	3 - Não concordo nem discordo	4 - Concordo parcialmente	5 - Concordo plenamente	9 - Sem condições de opinar
2	Na Academia, quanto ao tema Governança de Tecnologia da Informação (GTI), existe evidente: As próximas nove afirmações estão relacionadas ao aspecto acima relacionado.									
2.1	Compreensão de sua origem.	4 - Concordo parcialmente	55,0%	20,0%						
2.2	Compreensão dos seus conceitos.	5 - Concordo plenamente	65,0%	20,0%						
2.3	Alinhamento da literatura acadêmica com a visão dos profissionais da área.	4 - Concordo parcialmente	55,0%	25,0%						
2.4	Alinhamento dos profissionais da área com a literatura acadêmica.	2 - Discordo parcialmente	42,5%	40,0%						
2.5	Distinção entre os conceitos de Governança da TI e Gestão de TI.	1 - Discordo plenamente	45,0%	37,5%						
2.6	Definição de constructos pertinentes à Governança da TI.	1 - Discordo plenamente	52,5%	32,5%						
2.7	Diversos conceitos centrais relacionados, tais como: alinhamento e estratégia; controle, conformidade, desempenho, otimização de recursos; direção; riscos; valor; estrutura, decisão e responsabilidade; processos e relacionamento.	3 - Não concordo nem discordo	67,5%	15,0%						
2.8	Compreensão dos possíveis benefícios e resultados que podem ser alcançados pela Governança da TI.	4 - Concordo parcialmente	75,0%	17,5%						
2.9	Trabalhos teóricos-empíricos sobre Governança da TI no contexto nacional.	5 - Concordo plenamente	79,5%	10,3%						

Continua...

Questão Assertiva	Enunciado	SUA resposta anterior	% respondentes em concordância (4 - Concorde parcialmente, OU 5 - Concorde plenamente)	% respondentes em discordância (1 - Discordo plenamente OU 2 - Discordo parcialmente)	SUA nova resposta						
					1 - Discordo plenamente	2 - Discordo parcialmente	3 - Não concordo nem discordo	4 - Concorde parcialmente	5 - Concorde plenamente	9 - Sem condições de opinar	
3	Na pesquisa da Academia sobre Governança de Tecnologia da Informação (GTI), há necessidade de: As próximas 22 afirmações estão relacionadas ao aspecto acima relacionado.										
3.1	Maior estabelecimento de uma identidade da área de pesquisa.	5 - Concorde plenamente	79,5%	10,3%							
3.2	Maior registro histórico.	5 - Concorde plenamente	74,4%	17,9%							
3.3	Melhor delimitação e definição dos conceitos.	5 - Concorde plenamente	81,6%	13,2%							
3.4	Estudos fundamentados nos conceitos seminais / propriedades essenciais (incluindo-se os artefatos principais).	5 - Concorde plenamente	80,6%	13,9%							
3.5	Desenvolvimento de teorias nos estudos e pesquisas a serem realizados.	5 - Concorde plenamente	89,5%	5,3%							
3.6	Mais estudos baseados em teorias.	4 - Concorde parcialmente	84,2%	7,9%							
3.7	Maior número de estudos confirmatórios.	5 - Concorde plenamente	81,6%	5,3%							
3.8	Mais estudos teóricos.	4 - Concorde parcialmente	73,7%	18,4%							
3.9	Mais estudos empíricos.	5 - Concorde plenamente	92,1%	0,0%							
3.10	Maior aproximação da comunidade praticante com a comunidade acadêmica.	5 - Concorde plenamente	82,9%	5,7%							
3.11	Maior aproximação da comunidade acadêmica com a comunidade praticante.	5 - Concorde plenamente	88,2%	2,9%							

Continua...

Questão Assertiva	Enunciado	SUA resposta anterior	SUA nova resposta							
			% respondentes em concordância (4 - Concordo parcialmente, OU 5 - Concordo plenamente)	% respondentes em discordância (1 - Discordo plenamente OU 2 - Discordo parcialmente)	1 - Discordo plenamente	2 - Discordo parcialmente	3 - Não concordo nem discordo	4 - Concordo parcialmente	5 - Concordo plenamente	9 - Sem condições de opinar
	Na pesquisa da Academia sobre Governança de Tecnologia da Informação (GTI), há necessidade de: As afirmações estão relacionadas ao aspecto acima relacionado.									
3.12	Mais estudos que NÃO estejam somente embasados em <i>Frameworks</i> ou práticas de mercado.	5 - Concordo plenamente	79,5%	5,1%						
3.13	Maior relevância.	5 - Concordo plenamente	77,8%	5,6%						
3.14	Maior rigor científico.	4 - Concordo parcialmente	73,7%	13,2%						
3.15	Novos livros textos / bibliografia de base.	4 - Concordo parcialmente	73,7%	10,5%						
3.16	Novas conferências e eventos científicos abordando esta temática.	5 - Concordo plenamente	63,2%	18,4%						
3.17	Novos periódicos nesta temática.	5 - Concordo plenamente	57,9%	23,7%						
3.18	Novos cursos de Pós-graduação <i>Stricto sensu</i> ou linhas de pesquisa relacionadas à temática.	3 - Não concordo nem discordo	57,9%	15,8%						
3.19	Aprimoramento da rede de colaboração de pesquisadores.	5 - Concordo plenamente	86,1%	2,8%						
3.20	Maior inserção internacional.	5 - Concordo plenamente	91,9%	2,7%						
3.21	Melhor formação acadêmica dos pesquisadores.	5 - Concordo plenamente	76,5%	11,8%						
3.22	Estudos mais aprofundados para distinguir melhor os conceitos de Governança da TI e de Gestão de TI.	5 - Concordo plenamente	75,0%	13,9%						

Continua...

Questão Assertiva	Enunciado	SUA resposta anterior	SUA nova resposta							
			% respondentes em concordância (4 - Concorde parcialmente, OU 5 - Concorde plenamente)	% respondentes em discordância (1 - Discordo plenamente OU 2 - Discordo parcialmente)	1 - Discordo plenamente	2 - Discordo parcialmente	3 - Não concordo nem discordo	4 - Concorde parcialmente	5 - Concorde plenamente	9 - Sem condições de opinar
4	A Área de Avaliação da CAPES, com seus respectivos Programas de Pós-graduação <i>Stricto sensu</i> , mencionados na relação abaixo, apoia o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil. As próximas cinco afirmações estão relacionadas ao aspecto acima relacionado.									
4.1	Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo (engloba Programas como Administração, Administração de Empresas, Governança Corporativa, entre outros)	5 - Concorde plenamente	70,3%	16,2%						
4.2	Ciência da Computação (engloba Programas como Ciência da Computação, Informática, Sistemas de Informação, Engenharia de Software, Engenharia da Computação, entre outros)	5 - Concorde plenamente	55,6%	22,2%						
4.3	Engenharias III (engloba Programas como Engenharia da Produção, Engenharia da Produção e Sistemas, Pesquisa Operacional, entre outros)	5 - Concorde plenamente	42,9%	31,4%						
4.4	Engenharias IV (engloba Programas como: Engenharia Elétrica, Engenharia da Computação e Gestão de Redes e de Telecomunicações, entre outros)	5 - Concorde plenamente	29,0%	41,9%						
4.5	Interdisciplinar - Câmera III (engloba Programas como Informática, Administração e Negócios, Gestão da Informação, Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento, entre outros)	5 - Concorde plenamente	54,8%	16,1%						

Continua...

Questão Assertiva	Enunciado	SUA resposta anterior	% respondentes em concordância (4 - Concordo parcialmente, OU 5 - Concordo plenamente)	% respondentes em discordância (1 - Discordo plenamente OU 2 - Discordo parcialmente)	SUA nova resposta					
					1 - Discordo plenamente	2 - Discordo parcialmente	3 - Não concordo nem discordo	4 - Concordo parcialmente	5 - Concordo plenamente	9 - Sem condições de opinar
5	O órgão legitimador acadêmico abaixo mencionado, assim como a comunidade de pesquisa vinculada a essa Associação, apoia o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil. As próximas cinco afirmações estão relacionadas ao aspecto acima relacionado.									
5.1	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD)	5 - Concordo plenamente	82,9%	5,7%						
5.2	Sociedade Brasileira da Computação (SBC)	3 - NÃO concordo nem discordo	37,1%	28,6%						
5.3	Associações relacionadas a Programas vinculados à Área de Avaliação CAPES “Engenharias III” como: Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO), Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Engenharia de Produção (ANPEPRO)	4 - Concordo parcialmente	43,8%	31,3%						
5.4	Associações relacionadas a Programas vinculados à Área de Avaliação CAPES “Engenharias IV” como: Associação Brasileira de Educação de Engenharia (ABENGE), Sociedade Brasileira de Telecomunicações (SBRT)	9 - Sem condições de opinar	32,0%	40,0%						
5.5	Associações relacionadas a Programas vinculados à Área de Avaliação CAPES “Interdisciplinar” como: Sociedade Brasileira do Gestão do Conhecimento (SBGC), entre outros.	5 - Concordo plenamente	57,1%	17,9%						

Continua...

Questão	Assertiva	Enunciado	SUA resposta anterior	SUA nova resposta							
				% respondentes em concordância (4 - Concorde parcialmente, OU 5 - Concorde plenamente)	% respondentes em discordância (1 - Discordo plenamente OU 2 - Discordo parcialmente)	1 - Discordo plenamente	2 - Discordo parcialmente	3 - Não concordo nem discordo	4 - Concorde parcialmente	5 - Concorde plenamente	9 - Sem condições de opinar
6		O órgão legitimador NÃO acadêmico abaixo mencionado, assim como, a respectiva comunidade de pesquisa vinculada a esse órgão, apoia o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil. As próximas cinco afirmações estão relacionadas ao aspecto acima relacionado.									
6.1		Associação de Auditoria e Controle de Sistemas de Informação (ISACA)	5 - Concorde plenamente	86,7%	0,0%						
6.2		Órgãos federais como Tribunal de Contas da União (TCU) e Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação vinculada ao Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (SLTI/MPOG), entre outros.	5 - Concorde plenamente	56,7%	20,0%						
6.3		Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC)	5 - Concorde plenamente	75,0%	5,6%						
6.4		Instituto Brasileiro de Governança Pública (IBGP)	4 - Concorde parcialmente	58,1%	16,1%						
6.5		Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação (ASSESPRO Nacional)	4 - Concorde parcialmente	56,7%	26,7%						

FIM

APÊNDICE D - RELAÇÃO DE PESQUISADORES CONVIDADOS PARA A PESQUISA DELPHI

Apresenta-se junto ao Quadro abaixo, a relação completa dos 149 convidados, conforme critérios de seleção foram estabelecidos e comentados no tópico 3.3 da tese. Não obstante, a relação e perfil dos participantes que efetivamente participarem do Delphi está disponibilizada no tópico 4.4.1 da tese.

Quadro 16- Relação de pesquisadores convidados para a pesquisa delphi

auto	Nome do pesquisador	Lattes	Instituição vinculada
1	Adelaide Maria de Souza Antunes	5168823546200070	UFRJ
2	Adolfo Alberto Vanti	7441849125904075	UFSM
3	Aguinaldo Aragon Fernandes	1667376936429480	IPT
4	Alberto Luiz Albertin	0431862748743320	FGV/SP
5	Aleixina Maria Lopes Andalécio	5185567045831730	FPL
6	Alexandre de Assis Mota	9719686205594500	PUCCAMP
7	Alexandre Reis Graeml	4974122990012680	UFTPR
8	Aline França de Abreu	8066818091120170	UFSC
9	Ana Carolina Brandao Salgado	1095193209251350	UFPE
10	Ana Paula Cabral Seixas Costa	9665695510823020	UFPE
11	Ana Paula Mussi Szabo Cherobim	8011185109152990	UFPR
12	Anatália Saraiva Martins Ramos	1151025937054810	UFRN
13	André Carlos Busanelli de Aquino	2204782841421432	FUCAPE
14	André Leme Fleury	1299755265131677	USP / E-III
15	Andreia Malucelli	4366799353224249	PUC/PR
16	Angela Freitag Brodbeck	6449004692238588	UFRGS
17	Angelo Del Vecchio	1958325753554279	UNESP/ARAR
18	Anilton Salles Garcia	1029501009628000	UFES
19	Antonio Carlos de Francisco	6457056051910600	UTFPR
20	Antônio Carlos Gastaud Maçada	3043897632138900	UFRGS
21	Antonio Carlos Tonini	1262796288431830	UNIP
22	Antonio Roberto Pereira Leite de Albuquerque	6468745331157680	UNIP
23	Antonio Roberto Ramos Nogueira	5673244752067450	UFRJ
24	Ariel Behr	6735490077837110	UFGRS
25	Asterio Kiyoshi Tanaka	8934031838766350	UFRJ
26	Carlos Francisco Simões Gomes	7509084995553640	UFF
27	Carlos José Pereira de Lucena	2491891766759470	PUC-RIO
28	Carlos Rogério Montenegro de Lima	8672664089450180	UNISUL
29	Celso Machado Junior	6385728469388450	FMU
30	Cesar Alexandre de Souza	9897564356792091	USP
31	Claudio Guimarães Cardoso	4669329854331074	UFBA
32	Claudio Pitassi	3151960182071350	UNESA
33	Cláudio Sonáglio Albano	9067748756432949	UNIPAMPA
34	Cristiana Fernandes De Muylder	450255381559550	FUMEC
35	Danielle Costa Morais	425151719064564	UFPE
36	David Bianchini	5563637821003140	PUCCAMP
37	Davis Souza Alves	0053605283949866	UNIP
38	Denis Alcides Rezende	9202172197777351	UFPR
39	Edgar Toshiro Yano	2698123658366199	ITA
40	Edimara Mezzomo Luciano	2607532326321240	PUC/RS
41	Edmir Parada Vasques Prado	2091731281771940	USP/Leste
42	Edna Dias Canedo	9554285834432091	UNB
43	Edson Costa de Barros Carvalho Filho	5389472650673412	UFPE

auto	Nome do pesquisador	Lattes	Instituição vinculada
44	Edson Luiz Riccio	1540245792957136	USP/FEA
45	Eduardo Henrique Diniz	479416774019401	FGV/SP
46	Eduardo Hidenori Enari	1599509809687079	UNITAU
47	Eduardo Pereira Marques	não tem	UERJ / FGV/RJ
48	Eliciane Maria da Silva	4358798215977447	UNIMEP
49	Érico Veras Marques	3133866607373101	UFC
50	Ernani Marques dos Santos	5388965130432483	UFBA
51	Ettore Bresciani Filho	9036318965526496	PUCCAMP
52	Fabricio Ziviani	1283869098677703	FUMEC
53	Fabrizio Leonardi	2690531846659622	FEI
54	Fernando de Souza Meirelles	2710761627665594	FGV/SP
55	Fernando José Barbin Laurindo	842211346277294	USP/Engenharia da Produção
56	Francisco Lima Cruz Teixeira	642384953960780	UFBA
57	Frederico Luiz Gonçalves de Freitas	6195215666638965	UFPE
58	Gentil José de Lucena Filho	44423463893899	UCB
59	Geórgia Regina Rodrigues Gomes	8966061799453364	UCAM
60	Gilberto Perez	8699394703578756	UPM
61	Guilherme Lerch Lunardi	1097211700011897	FURG
62	Guilherme Wiedenhoff	1219279416685960	PUC/RS
63	Gustavo Abib	3243714777270347	UFPR
64	Hamilton Luiz Corrêa	5631400042629457	USP
65	Heitor Luiz Murat de Meirelles Quintella	0616388167803999	UFF
66	Heitor Mansur Caulliraux	7342171320666169	UFRJ
67	Henrique Luiz Cukierman	5815607228657970	UFRJ
68	Hercules Antonio do Prado	1350331210278996	UCB
69	Hermano Perrelli de Moura	9906166020816790	UFPE
70	Hiroo Takaoka	1608985571711223	USP
71	Ilda Maria de Paiva Almeida Spritzer	9021844964380970	CEFET/RJ
72	Ivan Ricardo Gartner	9261424583597330	UMESP
73	Ivanir Costa	646085361798175	UNINOVE
74	Jacques Duílio Brancher	7909976127880843	UEL
75	Jairo Simião Dornelas	3980081716191136	UFPE
76	James Anthony Falk	4303393295131910	UFPE
77	Jano Moreira de Souza	8130520066599910	UFRJ
78	João Luiz Becker	4851172736404830	UFRGS
79	João Souza Neto	7010050556592200	UCB
80	Jorge Oneide Sausen	5913833180837420	UNIJUÍ
81	Jorge Tadeu de Ramos Neves	7209599572627626	FJP
82	José Ednilson de Oliveira Cabral	6698505299555600	UNIFOR
83	Jose Edson Lara	8334601935016625	FPL
84	Jose Gilson de Almeida Teixeira Filho	7220811019296480	UFPE
85	José Leomar Todesco	7634477387447700	UFSC
86	José Luis Duarte Ribeiro	9343854177039950	UFRGS
87	Jose Manoel Carvalho de Mello	1374068023850150	UFF
88	José Roberto Frega	9417442026041020	UFPR
89	Jose Rodrigues de Farias Filho	9211890399850620	UFF
90	Julibio David Ardigo	5548053465975710	UFSC
91	Kathiane Benedetti Corso	5143091478961145	UNIPAMPA
92	Kechi Hirama	0354618333246163	UPM
93	Leonardo Rocha de Oliveira	2623372619298580	PUC/RS
94	Lucas Araújo Carvalho	7461263670691910	UFAC
95	Luis Antonio Janssen	6778501975101630	PUC/RS
96	Luis Fernando Filardi Ferreira	7642554224711770	UNIGRANRIO
97	Luis Fernando Ramos Molinaro	997629063334821	UNB
98	Luis Hernan Contreras Pinochet	2869923054936837	UNIFESP
99	Luiz Antonio Joia	1512576316406197	FGV/RJ
100	Luiz Carlos Di Serio	9361065863868373	FGV/SP
101	Luiz Claudio Gomes Maia	6502942873335880	FEAD
102	Luiz Marcio Spínosa	9989132891187900	PUC/PR
103	Magnos Martinello	7471111924336510	FUCAPE

auto	Nome do pesquisador	Lattes	Instituição vinculada
104	Manoel Veras de Sousa Neto	9316091869858840	UFRN
105	Marcelo Schneck de Paula Pessôa	2786908563513258	USP
106	Marcia Ito	4302456847507370	CEETEPS
107	Marcia Ramos May	9797736652719600	UFPR
108	Maria Alexandra Viegas Cortez da Cunha	0920913029247873	FGV/SP
109	Maria Angela Campelo de Melo	2031295255174300	PUC-RIO
110	Maria Celeste Reis Lobo de Vasconcelos	3229877356519320	FPL
111	Maria do Carmo Duarte Freitas	1740734674821323	UFPR
112	Maria Jose Carvalho de Souza Domingues	1216257320382231	FURB
113	Marie Anne Macadar Moron	2770084256076940	PUC/RS
114	Marilia Macorin de Azevedo	2827141197766420	CEETEPS
115	Mario Lemes Proença Junior	9511234560141062	UEL
116	Marta Macedo Kerr Pinheiro	9006683778296973	FUMEC
117	Martius Vicente Rodriguez y Rodriguez	7037188590027110	UFF
118	Mauri Leodir LOBLER	7320669188854401	UFSM
119	Maurício Gregianin Testa	2578621900901540	PUC/RS
120	Mônica de Aguiar Mac-Allister da Silva	9609851692251580	UNIFACS
121	Napoleão Verardi Galegale	8463651002688090	PUC/SP / CEETEPS
122	Neusa Maria Bastos Fernandes dos Santos	8447239091986129	PUC/SP
123	Nicolau Reinhard	3038584733281960	USP
124	Norberto Hoppen	6449004692238580	UNISINOS
125	Oscar Dalfovo	3535329694708950	FURB
126	Otavio Próspero Sanchez	3744651482348616	FGV/SP
127	Paulo Caetano da Silva	638632787682079	UNIFACS
128	Paulo Cesar Ribeiro Quintairos	5091366682992850	UNITAU
129	Paulo Roberto Rocha Aguiar	2669549293073390	UCAM
130	Pedro Felipe de Abreu	5480854809908130	UFSC
131	Pietro Cunha Dolci	1443930652432691	UNISC
132	Rafael Ferreira Alves	4196809695761753	UNIMEP
133	Rafael Timóteo de Sousa Jr	3196088341529190	UNB
134	Raquel Janissek Muniz	2553432941637716	UFRGS
135	Rejane Maria da Costa Figueiredo	2187680174312040	UNB
136	Renato de Oliveira Moraes	6265785942463928	USP / E-III
137	Ricardo Mendes Junior	7584962183660580	UFPR
138	Rildo Ribeiro dos Santos	2145291840795928	UNB
139	Rodolfo Miranda de Barros	5948037269019531	UEL
140	Rodrigo Baroni de Carvalho	3939229580240307	PUC MG
141	Rogerio Hermida Quintella	5635095022213220	UFBA
142	Rogério Patrício Chagas do Nascimento	1429326310775024	FUFSE
143	Rosa Maria de Moura Albertin	8669250016907807	FGV/SP
144	Rosalvo Ermes Streit	8320780829093601	UCB
145	Sergio Bulgacov	9743515855736574	UFPR
146	Sergio Luiz de Oliveira Assis	3801378270375930	USP
147	Sônia Maria da Silva Gomes	3105186524832213	UFBA
148	Tereza Cristina Melo de Brito Carvalho	8587567074814594	USP
149	Valter de Assis Moreno Jr	7683565358158484	IBMEC/RJ

APÊNDICE E - RESULTADOS DETALHADOS - 1º. E 2º. FASE DO DELPHI - BLOCO A (QUESTÕES COM ESCALA DE *Likert*)

Verifica-se junto as próximas Tabelas, os resultados detalhados (primeira fase e segunda fase) referente ao Bloco A (questões com escala de *likert*), de forma geral e igualmente analisados para cada um dos dois conjuntos de grupos estipulados anteriormente, por ‘Área de atuação’ e por ‘Tempo de experiência’.

DADOS GERAIS - 1º. E 2º. FASE DO DELPHI - BLOCO A (QUESTÕES COM ESCALA DO TIPO *Likert*)

Tabela 51- Dados gerais - 1º. e 2º. fase do Delphi - Bloco A (questões com escala do tipo *likert*)

Questão	1º. Fase										2º. Fase									
	Soma de 1	Soma de 2	Soma de 3	Soma de 4	Soma de 5	% de 4 e 5	% de 1 e 2	Soma de 9	Tot. a	Mod	Soma de 1	Soma de 2	Soma de 3	Soma de 4	Soma de 5	% de 4 e 5	% de 1 e 2	Soma de 9	Tot. a	Mod
1.1	1	2	2	21	15	87,8%	7,3%	0	41	4	0	2	0	12	8	90,9%	9,1%	0	22	4
1.2	0	5	6	13	17	73,2%	12,2%	0	41	5	1	1	4	12	4	72,7%	9,1%	0	22	4
1.3	0	6	3	19	12	77,5%	15,0%	1	41	4	1	3	2	12	4	72,7%	18,2%	0	22	4
1.4	0	3	6	14	18	78,0%	7,3%	0	41	5	0	2	3	11	6	77,3%	9,1%	0	22	4
1.5	0	4	6	14	17	75,6%	9,8%	0	41	5	0	2	2	11	7	81,8%	9,1%	0	22	4
1.6	0	2	6	19	14	80,5%	4,9%	0	41	4	0	1	1	15	5	90,9%	4,5%	0	22	4
1.7	4	4	1	5	26	77,5%	20,0%	1	41	5	2	1	0	5	14	86,4%	13,6%	0	22	5
1.8	4	3	2	13	19	78,0%	17,1%	0	41	5	2	2	0	10	8	81,8%	18,2%	0	22	4
1.9	4	3	1	12	19	79,5%	17,9%	2	41	5	2	1	0	10	9	86,4%	13,6%	0	22	4
1.10	2	3	2	13	19	82,1%	12,8%	2	41	5	2	1	0	9	10	86,4%	13,6%	0	22	5
2.1	1	7	10	15	7	55,0%	20,0%	1	41	4	1	2	6	11	2	59,1%	13,6%	0	22	4
2.2	0	9	6	18	8	63,4%	22,0%	0	41	4	0	5	2	11	4	68,2%	22,7%	0	22	4
2.3	4	7	8	16	6	53,7%	26,8%	0	41	4	1	4	5	9	3	54,5%	22,7%	0	22	4
2.4	5	12	7	15	2	41,5%	41,5%	0	41	4	1	10	4	5	2	31,8%	50,0%	0	22	2
2.5	3	13	7	11	7	43,9%	39,0%	0	41	2	1	9	5	2	5	31,8%	45,5%	0	22	2

Questão	1o. Fase										2o. Fase									
	Soma de 1	Soma de 2	Soma de 3	Soma de 4	Soma de 5	% de 4 e 5	% de 1 e 2	Soma de 9	Tota l	Mod a	Soma de 1	Soma de 2	Soma de 3	Soma de 4	Soma de 5	% de 4 e 5	% de 1 e 2	Soma de 9	Tota l	Mod a
2.6	4	10	6	10	11	51,2%	34,1%	0	41	5	1	7	3	6	5	50,0%	36,4%	0	22	2
2.7	1	5	7	17	11	68,3%	14,6%	0	41	4	0	2	6	8	6	63,6%	9,1%	0	22	4
2.8	0	7	3	18	13	75,6%	17,1%	0	41	4	0	2	1	13	6	86,4%	9,1%	0	22	4
2.9	1	3	4	16	16	80,0%	10,0%	1	41	4	0	2	2	10	8	81,8%	9,1%	0	22	4
3.1	0	4	4	19	13	80,0%	10,0%	1	41	4	0	1	2	11	8	86,4%	4,5%	0	22	4
3.2	0	7	3	13	17	75,0%	17,5%	1	41	5	0	1	2	10	9	86,4%	4,5%	0	22	4
3.3	1	4	2	15	17	82,1%	12,8%	2	41	5	0	1	1	8	11	90,5%	4,8%	1	22	4
3.4	0	5	2	14	16	81,1%	13,5%	4	41	5	1	1	2	10	8	81,8%	9,1%	0	22	4
3.5	0	2	2	17	18	89,7%	5,1%	2	41	4/5	0	1	1	10	10	90,9%	4,5%	0	22	4
3.6	1	2	3	15	18	84,6%	7,7%	2	41	5	0	1	1	12	8	90,9%	4,5%	0	22	4
3.7	0	2	5	13	19	82,1%	5,1%	2	41	5	1	1	1	6	13	86,4%	9,1%	0	22	5
3.8	1	6	3	11	18	74,4%	17,9%	2	41	5	1	2	2	10	7	77,3%	13,6%	0	22	4
3.9	0	0	3	12	24	92,3%	0,0%	2	41	5	0	0	2	5	15	90,9%	0,0%	0	22	5
3.10	0	2	4	3	27	83,3%	5,6%	5	41	5	0	0	3	2	17	86,4%	0,0%	0	22	5
3.11	0	1	3	3	28	88,6%	2,9%	6	41	5	0	0	2	2	18	90,9%	0,0%	0	22	5
3.12	1	1	6	12	20	80,0%	5,0%	1	41	5	0	0	0	7	15	100,0%	0,0%	0	22	5
3.13	0	2	6	10	19	78,4%	5,4%	4	41	5	0	0	4	5	13	81,8%	0,0%	0	22	5
3.14	1	4	5	10	19	74,4%	12,8%	2	41	5	0	3	2	6	11	77,3%	13,6%	0	22	5
3.15	0	4	6	14	14	73,7%	10,5%	3	41	4/5	0	1	3	8	10	81,8%	4,5%	0	22	5
3.16	5	2	7	11	13	63,2%	18,4%	3	41	5	2	1	3	9	7	72,7%	13,6%	0	22	4
3.17	5	4	7	12	10	57,9%	23,7%	3	41	4	2	3	4	9	4	59,1%	22,7%	0	22	4
3.18	5	1	10	11	11	57,9%	15,8%	3	41	4/5	1	2	4	10	5	68,2%	13,6%	0	22	4
3.19	1	0	4	12	20	86,5%	2,7%	4	41	5	0	0	3	5	13	85,7%	0,0%	1	22	5
3.20	1	0	2	8	27	92,1%	2,6%	3	41	5	0	0	1	7	13	95,2%	0,0%	1	22	5
3.21	2	2	4	16	11	77,1%	11,4%	6	41	4	1	1	4	10	5	71,4%	9,5%	1	22	4
3.22	2	3	4	10	18	75,7%	13,5%	4	41	5	0	2	2	6	11	81,0%	9,5%	1	22	5
4.1	1	5	5	14	12	70,3%	16,2%	4	41	4	1	2	3	7	8	71,4%	14,3%	1	22	5
4.2	3	5	8	13	8	56,8%	21,6%	4	41	4	1	4	3	9	3	60,0%	25,0%	2	22	4
4.3	6	5	9	6	9	42,9%	31,4%	6	41	3/5	2	5	4	4	5	45,0%	35,0%	2	22	2/4/5

Questão	1o. Fase										2o. Fase									
	Soma de 1	Soma de 2	Soma de 3	Soma de 4	Soma de 5	% de 4 e 5	% de 1 e 2	Soma de 9	Tota l	Mod a	Soma de 1	Soma de 2	Soma de 3	Soma de 4	Soma de 5	% de 4 e 5	% de 1 e 2	Soma de 9	Tota l	Mod a
4.4	5	8	9	4	5	29,0%	41,9%	10	41	3	3	2	6	5	1	35,3%	29,4%	5	22	4
4.5	2	3	9	10	8	56,3%	15,6%	9	41	4	1	2	2	7	5	70,6%	17,6%	5	22	4
5.1	0	2	4	15	14	82,9%	5,7%	6	41	4	0	1	2	8	10	85,7%	4,8%	1	22	4
5.2	2	8	12	9	5	38,9%	27,8%	5	41	3	2	4	7	4	2	31,6%	31,6%	3	22	3
5.3	3	7	8	10	4	43,8%	31,3%	9	41	4	2	3	3	7	3	55,6%	27,8%	4	22	4
5.4	5	5	7	7	1	32,0%	40,0%	16	41	3/4	2	5	3	4	1	33,3%	46,7%	7	22	2
5.5	2	3	7	13	3	57,1%	17,9%	13	41	4	0	0	2	14	0	87,5%	0,0%	6	22	4
6.1	0	0	4	9	17	86,7%	0,0%	11	41	5	0	0	3	6	9	83,3%	0,0%	4	22	5
6.2	0	6	7	8	10	58,1%	19,4%	10	41	5	0	5	4	6	4	52,6%	26,3%	3	22	4
6.3	0	2	7	18	10	75,7%	5,4%	4	41	4	0	2	3	11	5	76,2%	9,5%	1	22	4
6.4	1	4	8	14	5	59,4%	15,6%	9	41	4	0	4	3	11	2	65,0%	20,0%	2	22	4
6.5	1	7	5	13	4	56,7%	26,7%	11	41	4	1	8	1	8	1	47,4%	47,4%	3	22	2

**ÁREA DE ATUAÇÃO NO *STRICTO SENSU*: CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS (CSA) - 1º. E 2º. FASE DO DELPHI - BLOCO A
(QUESTÕES COM ESCALA DO TIPO *LIKERT*)**

Tabela 52- Área de Atuação no *Stricto sensu*: Ciências Sociais Aplicadas (CSA) - 1º. e 2º. fase do Delphi - Bloco A (questões com escala do tipo *likert*)

Questão	1º. Fase										2º. Fase									
	Soma de 1	Soma de 2	Soma de 3	Soma de 4	Soma de 5	% de 4 e 5	% de 1 e 2	Soma de 9	Tot al	Mo da	Soma de 1	Soma de 2	Soma de 3	Soma de 4	Soma de 5	% de 4 e 5	% de 1 e 2	Soma de 9	Tot al	Mo da
1.1	1	2	2	15	8	82,1%	10,7%	0	28	4	0	2	0	8	4	85,7%	14,3%	0	14	4
1.2	0	3	4	11	10	75,0%	10,7%	0	28	4	1	1	2	8	2	71,4%	14,3%	0	14	4
1.3	0	5	3	14	6	71,4%	17,9%	0	28	4	1	2	2	8	1	64,3%	21,4%	0	14	4
1.4	0	3	5	9	11	71,4%	10,7%	0	28	5	0	2	2	7	3	71,4%	14,3%	0	14	4
1.5	0	3	4	11	10	75,0%	10,7%	0	28	4	0	2	1	7	4	78,6%	14,3%	0	14	4
1.6	0	2	4	14	8	78,6%	7,1%	0	28	4	0	1	0	10	3	92,9%	7,1%	0	14	4
1.7	3	3	1	4	16	74,1%	22,2%	1	28	5	1	1	0	3	9	85,7%	14,3%	0	14	5
1.8	3	2	2	9	12	75,0%	17,9%	0	28	5	1	2	0	6	5	78,6%	21,4%	0	14	4
1.9	3	2	1	7	13	76,9%	19,2%	2	28	5	1	1	0	6	6	85,7%	14,3%	0	14	4/5
1.10	1	2	2	10	11	80,8%	11,5%	2	28	5	1	1	0	7	5	85,7%	14,3%	0	14	4
2.1	1	6	8	7	6	46,4%	25,0%	0	28	3	1	2	5	5	1	42,9%	21,4%	0	14	3/4
2.2	0	7	6	9	6	53,6%	25,0%	0	28	4	0	4	2	6	2	57,1%	28,6%	0	14	4
2.3	3	5	5	11	4	53,6%	28,6%	0	28	4	1	4	2	5	2	50,0%	35,7%	0	14	4
2.4	4	8	5	9	2	39,3%	42,9%	0	28	4	1	6	2	3	2	35,7%	50,0%	0	14	2
2.5	2	8	7	7	4	39,3%	35,7%	0	28	2	0	7	4	1	2	21,4%	50,0%	0	14	2
2.6	2	8	5	5	8	46,4%	35,7%	0	28	2/5	0	6	2	4	2	42,9%	42,9%	0	14	2
2.7	1	3	4	10	10	71,4%	14,3%	0	28	4/5	0	2	3	4	5	64,3%	14,3%	0	14	5
2.8	0	5	3	11	9	71,4%	17,9%	0	28	4	0	2	1	7	4	78,6%	14,3%	0	14	4
2.9	1	2	3	9	12	77,8%	11,1%	1	28	5	0	2	1	5	6	78,6%	14,3%	0	14	5
3.1	0	4	3	13	7	74,1%	14,8%	1	28	4	0	1	1	7	5	85,7%	7,1%	0	14	4
3.2	0	6	3	9	9	66,7%	22,2%	1	28	4/5	0	0	2	8	4	85,7%	0,0%	0	14	4
3.3	1	2	2	11	10	80,8%	11,5%	2	28	4	0	0	1	5	7	92,3%	0,0%	1	14	5
3.4	0	3	2	11	9	80,0%	12,0%	3	28	4	1	0	2	7	4	78,6%	7,1%	0	14	4
3.5	0	1	2	11	12	88,5%	3,8%	2	28	5	0	1	1	5	7	85,7%	7,1%	0	14	5
3.6	0	2	2	10	12	84,6%	7,7%	2	28	5	0	1	0	7	6	92,9%	7,1%	0	14	4
3.7	0	1	4	9	12	80,8%	3,8%	2	28	5	1	1	0	3	9	85,7%	14,3%	0	14	5

Questão	10. Fase										20. Fase									
	Soma de 1	Soma de 2	Soma de 3	Soma de 4	Soma de 5	% de 4 e 5	% de 1 e 2	Soma de 9	Tot al	Mo da	Soma de 1	Soma de 2	Soma de 3	Soma de 4	Soma de 5	% de 4 e 5	% de 1 e 2	Soma de 9	Tot al	Mo da
3.8	0	6	1	7	12	73,1%	23,1%	2	28	5	1	2	0	6	5	78,6%	21,4%	0	14	4
3.9	0	0	1	10	15	96,2%	0,0%	2	28	5	0	0	0	3	11	100,0%	0,0%	0	14	5
3.10	0	2	3	2	16	78,3%	8,7%	5	28	5	0	0	2	1	11	85,7%	0,0%	0	14	5
3.11	0	1	2	2	17	86,4%	4,5%	6	28	5	0	0	1	1	12	92,9%	0,0%	0	14	5
3.12	1	0	6	9	11	74,1%	3,7%	1	28	5	0	0	0	5	9	100,0%	0,0%	0	14	5
3.13	0	2	4	8	10	75,0%	8,3%	4	28	5	0	0	2	4	8	85,7%	0,0%	0	14	5
3.14	1	3	5	7	10	65,4%	15,4%	2	28	5	0	2	2	4	6	71,4%	14,3%	0	14	5
3.15	0	3	6	9	9	66,7%	11,1%	1	28	4/5	0	1	3	3	7	71,4%	7,1%	0	14	5
3.16	5	1	6	8	7	55,6%	22,2%	1	28	4	2	1	2	5	4	64,3%	21,4%	0	14	4
3.17	5	3	4	9	6	55,6%	29,6%	1	28	4	2	2	2	7	1	57,1%	28,6%	0	14	4
3.18	4	1	7	7	8	55,6%	18,5%	1	28		1	2	1	7	3	71,4%	21,4%	0	14	4
3.19	1	0	4	7	13	80,0%	4,0%	3	28	5	0	0	3	2	8	76,9%	0,0%	1	14	5
3.20	1	0	2	3	20	88,5%	3,8%	2	28	5	0	0	1	4	8	92,3%	0,0%	1	14	5
3.21	2	1	3	12	6	75,0%	12,5%	4	28	4	1	0	2	7	3	76,9%	7,7%	1	14	4
3.22	2	2	3	6	11	70,8%	16,7%	4	28	5	0	1	1	3	8	84,6%	7,7%	1	14	5
4.1	1	2	4	10	9	73,1%	11,5%	2	28	4	1	0	2	5	6	78,6%	7,1%	0	14	5
4.2	3	2	8	9	3	48,0%	20,0%	3	28	4	1	3	3	5	1	46,2%	30,8%	1	14	4
4.3	6	3	7	3	5	33,3%	37,5%	4	28	3	2	4	3	2	2	30,8%	46,2%	1	14	2
4.4	5	7	6	1	3	18,2%	54,5%	6	28	2	3	2	4	2	1	25,0%	41,7%	2	14	3
4.5	2	1	7	7	5	54,5%	13,6%	6	28	3/4	1	0	2	6	3	75,0%	8,3%	2	14	4
5.1	0	2	2	10	12	84,6%	7,7%	2	28	5	0	0	1	5	8	92,9%	0,0%	0	14	5
5.2	2	5	8	6	3	37,5%	29,2%	4	28	3	2	2	4	3	1	33,3%	33,3%	2	14	3
5.3	3	6	5	6	2	36,4%	40,9%	6	28	2/4	2	2	1	5	1	54,5%	36,4%	3	14	4
5.4	5	4	5	4	1	26,3%	47,4%	9	28		2	4	1	3	0	30,0%	60,0%	4	14	2
5.5	2	2	4	11	1	60,0%	20,0%	8	28	4	0	0	0	11	0	100,0%	0,0%	3	14	4
6.1	0	0	1	7	12	95,0%	0,0%	8	28	5	0	0	0	6	5	100,0%	0,0%	3	14	4
6.2	0	4	5	5	6	55,0%	20,0%	8	28	5	0	3	3	4	2	50,0%	25,0%	2	14	4
6.3	0	1	4	13	6	79,2%	4,2%	4	28	4	0	1	1	7	4	84,6%	7,7%	1	14	4
6.4	1	2	5	9	2	57,9%	15,8%	9	28	4	0	2	2	6	2	66,7%	16,7%	2	14	4
6.5	1	4	3	8	2	55,6%	27,8%	10	28	4	1	5	0	5	0	45,5%	54,5%	3	14	2/4

ÁREA DE ATUAÇÃO NO *STRICTO SENSU*: CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA/ENGENHARIAS/MULTIDISCIPLINAR (OUT) -

1º. E 2º. FASE DO DELPHI - BLOCO A (QUESTÕES COM ESCALA DO TIPO *LIKERT*)

Tabela 53- Área de Atuação no *Stricto sensu*: Ciências Exatas e da Terra/Engenharias/Multidisciplinar (OUT) - 1º. e 2º. fase do Delphi - Bloco A (questões com escala do tipo *likert*)

Questão	1º. Fase										2º. Fase									
	Soma de 1	Soma de 2	Soma de 3	Soma de 4	Soma de 5	% de 4 e 5	% de 1 e 2	Soma de 9	Tot al	Mo da	Soma de 1	Soma de 2	Soma de 3	Soma de 4	Soma de 5	% de 4 e 5	% de 1 e 2	Soma de 9	Tot al	Mo da
1.1	0	0	0	6	7	100,0%	0,0%	0	13	5	0	0	0	4	4	100,0%	0,0%	0	8	4/5
1.2	0	2	2	2	7	69,2%	15,4%	0	13	5	0	0	2	4	2	75,0%	0,0%	0	8	4
1.3	0	1	0	5	6	91,7%	8,3%	1	13	5	0	1	0	4	3	87,5%	12,5%	0	8	4
1.4	0	0	1	5	7	92,3%	0,0%	0	13	5	0	0	1	4	3	87,5%	0,0%	0	8	4
1.5	0	1	2	3	7	76,9%	7,7%	0	13	5	0	0	1	4	3	87,5%	0,0%	0	8	4
1.6	0	0	2	5	6	84,6%	0,0%	0	13	5	0	0	1	5	2	87,5%	0,0%	0	8	4
1.7	1	1	0	1	10	84,6%	15,4%	0	13	5	1	0	0	2	5	87,5%	12,5%	0	8	5
1.8	1	1	0	4	7	84,6%	15,4%	0	13	5	1	0	0	4	3	87,5%	12,5%	0	8	4
1.9	1	1	0	5	6	84,6%	15,4%	0	13	5	1	0	0	4	3	87,5%	12,5%	0	8	4
1.10	1	1	0	3	8	84,6%	15,4%	0	13	5	1	0	0	2	5	87,5%	12,5%	0	8	5
2.1	0	1	2	8	1	75,0%	8,3%	1	13	4	0	0	1	6	1	87,5%	0,0%	0	8	4
2.2	0	2	0	9	2	84,6%	15,4%	0	13	4	0	1	0	5	2	87,5%	12,5%	0	8	4
2.3	1	2	3	5	2	53,8%	23,1%	0	13	4	0	0	3	4	1	62,5%	0,0%	0	8	4
2.4	1	4	2	6	0	46,2%	38,5%	0	13	4	0	4	2	2	0	25,0%	50,0%	0	8	2
2.5	1	5	0	4	3	53,8%	46,2%	0	13	4	1	2	1	1	3	50,0%	37,5%	0	8	5
2.6	2	2	1	5	3	61,5%	30,8%	0	13	4	1	1	1	2	3	62,5%	25,0%	0	8	5
2.7	0	2	3	7	1	61,5%	15,4%	0	13	4	0	0	3	4	1	62,5%	0,0%	0	8	4
2.8	0	2	0	7	4	84,6%	15,4%	0	13	4	0	0	0	6	2	100,0%	0,0%	0	8	4
2.9	0	1	1	7	4	84,6%	7,7%	0	13	4	0	0	1	5	2	87,5%	0,0%	0	8	4
3.1	0	0	1	6	6	92,3%	0,0%	0	13	4/5	0	0	1	4	3	87,5%	0,0%	0	8	4
3.2	0	1	0	4	8	92,3%	7,7%	0	13	5	0	1	0	2	5	87,5%	12,5%	0	8	5
3.3	0	2	0	4	7	84,6%	15,4%	0	13	5	0	1	0	3	4	87,5%	12,5%	0	8	5
3.4	0	2	0	3	7	83,3%	16,7%	1	13	5	0	1	0	3	4	87,5%	12,5%	0	8	5
3.5	0	1	0	6	6	92,3%	7,7%	0	13	4/5	0	0	0	5	3	100,0%	0,0%	0	8	4
3.6	1	0	1	5	6	84,6%	7,7%	0	13	5	0	0	1	5	2	87,5%	0,0%	0	8	4

Questão	10. Fase										20. Fase									
	Soma de 1	Soma de 2	Soma de 3	Soma de 4	Soma de 5	% de 4 e 5	% de 1 e 2	Soma de 9	Tot al	Mo da	Soma de 1	Soma de 2	Soma de 3	Soma de 4	Soma de 5	% de 4 e 5	% de 1 e 2	Soma de 9	Tot al	Mo da
3.7	0	1	1	4	7	84,6%	7,7%	0	13	5	0	0	1	3	4	87,5%	0,0%	0	8	5
3.8	1	0	2	4	6	76,9%	7,7%	0	13	5	0	0	2	4	2	75,0%	0,0%	0	8	4
3.9	0	0	2	2	9	84,6%	0,0%	0	13	5	0	0	2	2	4	75,0%	0,0%	0	8	5
3.10	0	0	1	1	11	92,3%	0,0%	0	13	5	0	0	1	1	6	87,5%	0,0%	0	8	5
3.11	0	0	1	1	11	92,3%	0,0%	0	13	5	0	0	1	1	6	87,5%	0,0%	0	8	5
3.12	0	1	0	3	9	92,3%	7,7%	0	13	5	0	0	0	2	6	100,0%	0,0%	0	8	5
3.13	0	0	2	2	9	84,6%	0,0%	0	13	5	0	0	2	1	5	75,0%	0,0%	0	8	5
3.14	0	1	0	3	9	92,3%	7,7%	0	13	5	0	1	0	2	5	87,5%	12,5%	0	8	5
3.15	0	1	0	5	5	90,9%	9,1%	2	13	4/5	0	0	0	5	3	100,0%	0,0%	0	8	4
3.16	0	1	1	3	6	81,8%	9,1%	2	13	5	0	0	1	4	3	87,5%	0,0%	0	8	4
3.17	0	1	3	3	4	63,6%	9,1%	2	13	5	0	1	2	2	3	62,5%	12,5%	0	8	5
3.18	1	0	3	4	3	63,6%	9,1%	2	13	4	0	0	3	3	2	62,5%	0,0%	0	8	3/4
3.19	0	0	0	5	7	100,0%	0,0%	1	13	5	0	0	0	3	5	100,0%	0,0%	0	8	5
3.20	0	0	0	5	7	100,0%	0,0%	1	13	5	0	0	0	3	5	100,0%	0,0%	0	8	5
3.21	0	1	1	4	5	81,8%	9,1%	2	13	5	0	1	2	3	2	62,5%	12,5%	0	8	4
3.22	0	1	1	4	7	84,6%	7,7%	0	13	5	0	1	1	3	3	75,0%	12,5%	0	8	4/5
4.1	0	3	1	4	3	63,6%	27,3%	2	13	4	0	2	1	2	2	57,1%	28,6%	1	8	2/4/5
4.2	0	3	0	4	5	75,0%	25,0%	1	13	5	0	1	0	4	2	85,7%	14,3%	1	8	4
4.3	0	2	2	3	4	63,6%	18,2%	2	13	5	0	1	1	2	3	71,4%	14,3%	1	8	5
4.4	0	1	3	3	2	55,6%	11,1%	4	13	3/4	0	0	2	3	0	60,0%	0,0%	3	8	4
4.5	0	2	2	3	3	60,0%	20,0%	3	13	4/5	0	2	0	1	2	60,0%	40,0%	3	8	2/5
5.1	0	0	2	5	2	77,8%	0,0%	4	13	4	0	1	1	3	2	71,4%	14,3%	1	8	4
5.2	0	3	4	3	2	41,7%	25,0%	1	13	3	0	2	3	1	1	28,6%	28,6%	1	8	3
5.3	0	1	3	4	2	60,0%	10,0%	3	13	4	0	1	2	2	2	57,1%	14,3%	1	8	3/4/5
5.4	0	1	2	3	0	50,0%	16,7%	7	13	4	0	1	2	1	1	40,0%	20,0%	3	8	3
5.5	0	1	3	2	2	50,0%	12,5%	5	13	3	0	0	2	3	0	60,0%	0,0%	3	8	4
6.1	0	0	3	2	5	70,0%	0,0%	3	13	5	0	0	3	0	4	57,1%	0,0%	1	8	5
6.2	0	2	2	3	4	63,6%	18,2%	2	13	5	0	2	1	2	2	57,1%	28,6%	1	8	2/4/5
6.3	0	1	3	5	4	69,2%	7,7%	0	13	5	0	1	2	4	1	62,5%	12,5%	0	8	4
6.4	0	2	3	5	3	61,5%	15,4%	0	13	4	0	2	1	5	0	62,5%	25,0%	0	8	4
6.5	0	3	2	5	2	58,3%	25,0%	1	13	4	0	3	1	3	1	50,0%	37,5%	0	8	4

TEMPO DE EXPERIÊNCIA: ATÉ 10 ANOS DE TITULAÇÃO EM NÍVEL DOUTORADO (2008 A 2016) - 1º. E 2º. FASE DO DELPHI - BLOCO A (QUESTÕES COM ESCALA DO TIPO *Likert*)

Tabela 54- Tempo de experiência: até 10 anos de titulação em nível doutorado (2008 a 2016) - 1º. e 2º. fase do Delphi - Bloco A (questões com escala do tipo *likert*)

Questão	1º. Fase										2º. Fase									
	Soma de 1	Soma de 2	Soma de 3	Soma de 4	Soma de 5	% de 4 e 5	% de 1 e 2	Soma de 9	Tot al	Mo da	Soma de 1	Soma de 2	Soma de 3	Soma de 4	Soma de 5	% de 4 e 5	% de 1 e 2	Soma de 9	Tot al	Mo da
1.1	1	1	0	7	2	81,8%	18,2%	0	11	4	0	2	0	4	0	66,7%	33,3%	0	6	4
1.2	0	1	1	4	5	81,8%	9,1%	0	11	5	0	1	0	4	1	83,3%	16,7%	0	6	4
1.3	0	4	1	4	2	54,5%	36,4%	0	11	4	0	2	1	3	0	50,0%	33,3%	0	6	4
1.4	0	3	3	2	3	45,5%	27,3%	0	11	2/3/5	0	2	2	1	1	33,3%	33,3%	0	6	2/3
1.5	0	1	1	4	5	81,8%	9,1%	0	11	5	0	1	0	3	2	83,3%	16,7%	0	6	4
1.6	0	1	2	6	2	72,7%	9,1%	0	11	4	0	1	0	4	1	83,3%	16,7%	0	6	4
1.7	1	0	0	0	10	90,9%	9,1%	0	11	5	0	1	0	1	4	83,3%	16,7%	0	6	5
1.8	1	0	0	2	8	90,9%	9,1%	0	11	5	0	2	0	1	3	66,7%	33,3%	0	6	5
1.9	1	0	0	3	7	90,9%	9,1%	0	11	5	0	1	0	2	3	83,3%	16,7%	0	6	5
1.10	0	0	0	4	7	100,0%	0,0%	0	11	5	0	1	0	1	4	83,3%	16,7%	0	6	5
2.1	0	2	3	4	2	54,5%	18,2%	0	11	4	0	0	2	3	1	66,7%	0,0%	0	6	4
2.2	0	1	2	6	2	72,7%	9,1%	0	11	4	0	0	1	4	1	83,3%	0,0%	0	6	4
2.3	0	2	1	6	2	72,7%	18,2%	0	11	4	0	1	1	3	1	66,7%	16,7%	0	6	4
2.4	0	3	3	5	0	45,5%	27,3%	0	11	4	0	3	1	1	1	33,3%	50,0%	0	6	2
2.5	0	3	1	6	1	63,6%	27,3%	0	11	4	0	2	2	1	1	33,3%	33,3%	0	6	2/3
2.6	0	2	0	4	5	81,8%	18,2%	0	11	5	0	2	1	2	1	50,0%	33,3%	0	6	2/4
2.7	0	1	0	4	6	90,9%	9,1%	0	11	5	0	0	0	3	3	100,0%	0,0%	0	6	4/5
2.8	0	1	0	5	5	90,9%	9,1%	0	11	4/5	0	0	1	2	3	83,3%	0,0%	0	6	5
2.9	0	0	1	3	7	90,9%	0,0%	0	11	5	0	0	1	2	3	83,3%	0,0%	0	6	5
3.1	0	1	1	5	4	81,8%	9,1%	0	11	4	0	0	1	1	4	83,3%	0,0%	0	6	5
3.2	0	3	1	4	3	63,6%	27,3%	0	11	4	0	0	1	3	2	83,3%	0,0%	0	6	4
3.3	0	2	0	4	5	81,8%	18,2%	0	11	5	0	0	1	1	4	83,3%	0,0%	0	6	5
3.4	0	2	0	3	6	81,8%	18,2%	0	11	5	0	0	1	3	2	83,3%	0,0%	0	6	4
3.5	0	1	0	4	6	90,9%	9,1%	0	11	5	0	0	0	3	3	100,0%	0,0%	0	6	4/5
3.6	1	0	0	2	8	90,9%	9,1%	0	11	5	0	0	0	3	3	100,0%	0,0%	0	6	4/5
3.7	0	1	0	2	8	90,9%	9,1%	0	11	5	0	0	0	1	5	100,0%	0,0%	0	6	5

Questão	10. Fase										20. Fase									
	Soma de 1	Soma de 2	Soma de 3	Soma de 4	Soma de 5	% de 4 e 5	% de 1 e 2	Soma de 9	Total	Moda	Soma de 1	Soma de 2	Soma de 3	Soma de 4	Soma de 5	% de 4 e 5	% de 1 e 2	Soma de 9	Total	Moda
3.8	1	1	0	0	9	81,8%	18,2%	0	11	5	0	1	0	1	4	83,3%	16,7%	0	6	5
3.9	0	0	0	2	9	100,0%	0,0%	0	11	5	0	0	0	1	5	100,0%	0,0%	0	6	5
3.10	0	0	0	2	7	100,0%	0,0%	2	11	5	0	0	0	1	5	100,0%	0,0%	0	6	5
3.11	0	0	0	2	7	100,0%	0,0%	2	11	5	0	0	0	1	5	100,0%	0,0%	0	6	5
3.12	0	0	1	3	7	90,9%	0,0%	0	11	5	0	0	0	2	4	100,0%	0,0%	0	6	5
3.13	0	1	0	4	5	90,0%	10,0%	1	11	5	0	0	1	1	4	83,3%	0,0%	0	6	5
3.14	0	1	1	4	4	80,0%	10,0%	1	11	4/5	0	0	1	2	3	83,3%	0,0%	0	6	5
3.15	0	2	1	3	5	72,7%	18,2%	0	11	5	0	0	1	0	5	83,3%	0,0%	0	6	
3.16	1	2	1	3	3	60,0%	30,0%	1	11	4/5	0	1	0	2	3	83,3%	16,7%	0	6	5
3.17	1	2	0	2	5	70,0%	30,0%	1	11	5	0	1	1	2	2	66,7%	16,7%	0	6	4/5
3.18	1	1	1	2	5	70,0%	20,0%	1	11	5	0	2	0	2	2	66,7%	33,3%	0	6	2/4/5
3.19	0	0	0	4	6	100,0%	0,0%	1	11	5	0	0	1	1	4	83,3%	0,0%	0	6	5
3.20	0	0	1	2	8	90,9%	0,0%	0	11	5	0	0	1	2	3	83,3%	0,0%	0	6	5
3.21	0	1	1	5	3	80,0%	10,0%	1	11	4	0	0	2	2	2	66,7%	0,0%	0	6	3/4/5
3.22	1	0	0	2	7	90,0%	10,0%	1	11	5	0	1	0	0	5	83,3%	16,7%	0	6	5
4.1	0	0	2	3	5	80,0%	0,0%	1	11	5	0	0	2	0	4	66,7%	0,0%	0	6	5
4.2	0	1	1	6	2	80,0%	10,0%	1	11	4	0	2	1	2	1	50,0%	33,3%	0	6	2/4
4.3	2	2	3	2	1	30,0%	40,0%	1	11	3	1	2	3	0	0	0,0%	50,0%	0	6	3
4.4	1	4	3	1	0	11,1%	55,6%	2	11	2	1	1	3	1	0	16,7%	33,3%	0	6	3
4.5	1	0	3	2	3	55,6%	11,1%	2	11	3/5	0	1	1	2	2	66,7%	16,7%	0	6	4/5
5.1	0	1	2	3	4	70,0%	10,0%	1	11	5	0	0	1	1	4	83,3%	0,0%	0	6	5
5.2	0	2	3	4	1	50,0%	20,0%	1	11	4	1	1	2	1	1	33,3%	33,3%	0	6	3
5.3	1	4	2	2	1	30,0%	50,0%	1	11	2	1	1	2	2	0	33,3%	33,3%	0	6	3/4
5.4	2	3	2	1	0	12,5%	62,5%	3	11	2	1	3	1	1	0	16,7%	66,7%	0	6	2
5.5	1	1	2	3	1	50,0%	25,0%	3	11	4	0	0	1	5	0	83,3%	0,0%	0	6	4
6.1	0	0	1	3	4	87,5%	0,0%	3	11	5	0	0	1	2	2	80,0%	0,0%	1	6	4/5
6.2	0	1	2	3	2	62,5%	12,5%	3	11	4	0	2	1	1	1	40,0%	40,0%	1	6	2
6.3	0	0	2	5	3	80,0%	0,0%	1	11	4	0	0	1	3	2	83,3%	0,0%	0	6	4
6.4	0	1	2	4	2	66,7%	11,1%	2	11	4	0	1	1	3	1	66,7%	16,7%	0	6	4
6.5	0	1	3	1	1	33,3%	16,7%	5	11	3	0	3	1	1	0	20,0%	60,0%	1	6	2

TEMPO DE EXPERIÊNCIA: MAIS 10 ANOS DE TITULAÇÃO EM NÍVEL DOUTORADO (1973 A 2007) - 1º. E 2º. FASE DO DELPHI - BLOCO A (QUESTÕES COM ESCALA DO TIPO *Likert*)

Tabela 55- Tempo de experiência: mais 10 anos de titulação em nível doutorado (1973 a 2007) - 1º. e 2º. fase do Delphi - Bloco A (questões com escala do tipo *likert*)

Questão	1º. Fase										2º. Fase									
	Soma de 1	Soma de 2	Soma de 3	Soma de 4	Soma de 5	% de 4 e 5	% de 1 e 2	Soma de 9	Tot al	Mo da	Soma de 1	Soma de 2	Soma de 3	Soma de 4	Soma de 5	% de 4 e 5	% de 1 e 2	Soma de 9	Tot al	Mo da
1.1	0	1	2	14	13	90,0%	3,3%	0	30	4	0	0	0	8	8	100,0%	0,0%	0	16	4/5
1.2	0	4	5	9	12	70,0%	13,3%	0	30	5	1	0	4	8	3	68,8%	6,3%	0	16	4
1.3	0	2	2	15	10	86,2%	6,9%	1	30	4	1	1	1	9	4	81,3%	12,5%	0	16	4
1.4	0	0	3	12	15	90,0%	0,0%	0	30	5	0	0	1	10	5	93,8%	0,0%	0	16	4
1.5	0	3	5	10	12	73,3%	10,0%	0	30	5	0	1	2	8	5	81,3%	6,3%	0	16	4
1.6	0	1	4	13	12	83,3%	3,3%	0	30	4	0	0	1	11	4	93,8%	0,0%	0	16	4
1.7	3	4	1	5	16	72,4%	24,1%	1	30	5	2	0	0	4	10	87,5%	12,5%	0	16	5
1.8	3	3	2	11	11	73,3%	20,0%	0	30	4/5	2	0	0	9	5	87,5%	12,5%	0	16	4
1.9	3	3	1	9	12	75,0%	21,4%	2	30	5	2	0	0	8	6	87,5%	12,5%	0	16	4
1.10	2	3	2	9	12	75,0%	17,9%	2	30	5	2	0	0	8	6	87,5%	12,5%	0	16	4
2.1	1	5	7	11	5	55,2%	20,7%	1	30	4	1	2	4	8	1	56,3%	18,8%	0	16	4
2.2	0	8	4	12	6	60,0%	26,7%	0	30	4	0	5	1	7	3	62,5%	31,3%	0	16	4
2.3	4	5	7	10	4	46,7%	30,0%	0	30	4	1	3	4	6	2	50,0%	25,0%	0	16	4
2.4	5	9	4	10	2	40,0%	46,7%	0	30	4	1	7	3	4	1	31,3%	50,0%	0	16	2
2.5	3	10	6	5	6	36,7%	43,3%	0	30	2	1	7	3	1	4	31,3%	50,0%	0	16	2
2.6	4	8	6	6	6	40,0%	40,0%	0	30	2	1	5	2	4	4	50,0%	37,5%	0	16	2
2.7	1	4	7	13	5	60,0%	16,7%	0	30	4	0	2	6	5	3	50,0%	12,5%	0	16	3
2.8	0	6	3	13	8	70,0%	20,0%	0	30	4	0	2	0	11	3	87,5%	12,5%	0	16	4
2.9	1	3	3	13	9	75,9%	13,8%	1	30	4	0	2	1	8	5	81,3%	12,5%	0	16	4
3.1	0	3	3	14	9	79,3%	10,3%	1	30	4	0	1	1	10	4	87,5%	6,3%	0	16	4
3.2	0	4	2	9	14	79,3%	13,8%	1	30	5	0	1	1	7	7	87,5%	6,3%	0	16	4/5
3.3	1	2	2	11	12	82,1%	10,7%	2	30	5	0	1	0	7	7	93,3%	6,7%	1	16	4/5
3.4	0	3	2	11	10	80,8%	11,5%	4	30	4	1	1	1	7	6	81,3%	12,5%	0	16	4
3.5	0	1	2	13	12	89,3%	3,6%	2	30	4	0	1	1	7	7	87,5%	6,3%	0	16	4/5
3.6	0	2	3	13	10	82,1%	7,1%	2	30	4	0	1	1	9	5	87,5%	6,3%	0	16	4
3.7	0	1	5	11	11	78,6%	3,6%	2	30	4/5	1	1	1	5	8	81,3%	12,5%	0	16	5

Questão	10. Fase										20. Fase									
	Soma de 1	Soma de 2	Soma de 3	Soma de 4	Soma de 5	% de 4 e 5	% de 1 e 2	Soma de 9	Tot al	Mo da	Soma de 1	Soma de 2	Soma de 3	Soma de 4	Soma de 5	% de 4 e 5	% de 1 e 2	Soma de 9	Tot al	Mo da
3.8	0	5	3	11	9	71,4%	17,9%	2	30	4	1	1	2	9	3	75,0%	12,5%	0	16	4
3.9	0	0	3	10	15	89,3%	0,0%	2	30	5	0	0	2	4	10	87,5%	0,0%	0	16	5
3.10	0	2	4	1	20	77,8%	7,4%	3	30	5	0	0	3	1	12	81,3%	0,0%	0	16	5
3.11	0	1	3	1	21	84,6%	3,8%	4	30	5	0	0	2	1	13	87,5%	0,0%	0	16	5
3.12	1	1	5	9	13	75,9%	6,9%	1	30	5	0	0	0	5	11	100,0%	0,0%	0	16	5
3.13	0	1	6	6	14	74,1%	3,7%	3	30	5	0	0	3	4	9	81,3%	0,0%	0	16	5
3.14	1	3	4	6	15	72,4%	13,8%	1	30	5	0	3	1	4	8	75,0%	18,8%	0	16	5
3.15	0	2	5	11	9	74,1%	7,4%	3	30	4	0	1	2	8	5	81,3%	6,3%	0	16	4
3.16	4	0	6	8	10	64,3%	14,3%	2	30	5	2	0	3	7	4	68,8%	12,5%	0	16	4
3.17	4	2	7	10	5	53,6%	21,4%	2	30	4	2	2	3	7	2	56,3%	25,0%	0	16	4
3.18	4	0	9	9	6	53,6%	14,3%	2	30	3/4	1	0	4	8	3	68,8%	6,3%	0	16	4
3.19	1	0	4	8	14	81,5%	3,7%	3	30	5	0	0	2	4	9	86,7%	0,0%	1	16	5
3.20	1	0	1	6	19	92,6%	3,7%	3	30	5	0	0	0	5	10	100,0%	0,0%	1	16	5
3.21	2	1	3	11	8	76,0%	12,0%	5	30	4	1	1	2	8	3	73,3%	13,3%	1	16	4
3.22	1	3	4	8	11	70,4%	14,8%	3	30	5	0	1	2	6	6	80,0%	6,7%	1	16	4/5
4.1	1	5	3	11	7	66,7%	22,2%	3	30	4	1	2	1	7	4	73,3%	20,0%	1	16	4
4.2	3	4	7	7	6	48,1%	25,9%	3	30	3/4	1	2	2	7	2	64,3%	21,4%	2	16	4
4.3	4	3	6	4	8	48,0%	28,0%	5	30	5	1	3	1	4	5	64,3%	28,6%	2	16	5
4.4	4	4	6	3	5	36,4%	36,4%	8	30	3	2	1	3	4	1	45,5%	27,3%	5	16	4
4.5	1	3	6	8	5	56,5%	17,4%	7	30	4	1	1	1	5	3	72,7%	18,2%	5	16	4
5.1	0	1	2	12	10	88,0%	4,0%	5	30	4	0	1	1	7	6	86,7%	6,7%	1	16	4
5.2	2	6	9	5	4	34,6%	30,8%	4	30	3	1	3	5	3	1	30,8%	30,8%	3	16	3
5.3	2	3	6	8	3	50,0%	22,7%	8	30	4	1	2	1	5	3	66,7%	25,0%	4	16	4
5.4	3	2	5	6	1	41,2%	29,4%	13	30	4	1	2	2	3	1	44,4%	33,3%	7	16	4
5.5	1	2	5	10	2	60,0%	15,0%	10	30	4	0	0	1	9	0	90,0%	0,0%	6	16	4
6.1	0	0	3	6	13	86,4%	0,0%	8	30	5	0	0	2	4	7	84,6%	0,0%	3	16	5
6.2	0	5	5	5	8	56,5%	21,7%	7	30	5	0	3	3	5	3	57,1%	21,4%	2	16	4
6.3	0	2	5	13	7	74,1%	7,4%	3	30	4	0	2	2	8	3	73,3%	13,3%	1	16	4
6.4	1	3	6	10	3	56,5%	17,4%	7	30	4	0	3	2	8	1	64,3%	21,4%	2	16	4
6.5	1	6	2	12	3	62,5%	29,2%	6	30	4	1	5	0	7	1	57,1%	42,9%	2	16	4

APÊNDICE F - RESULTADOS DETALHADOS - 1º. FASE DO DELPHI - BLOCO B (QUESTÕES DE RESPOSTA ABERTA)

Verifica-se junto as próximas Tabelas, os resultados detalhados (primeira fase) referente ao Bloco B (questões de resposta aberta), de forma geral e igualmente analisados para cada um dos dois conjuntos de grupos estipulados anteriormente, por ‘Área de atuação’ e por ‘Tempo de experiência’.

Tabela 56- Bloco B - Questão 7. Quais são três periódicos científicos nacionais que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.

cód	Periódico nacional	Frequência	Porcentagem válido	OUT	CSA	até 10 anos	Mais de 10 anos
1	Journal of Information Systems and Technology Management (JISTEM)	23	71,9%	5	18	7	16
2	Revista Eletrônica de Sistemas de Informação (RESI)	16	50,0%	4	12	6	10
3	Revista de Administração Contemporânea (RAC)	9	28,1%	2	7	2	7
4	Revista de Administração de Empresas (RAE)	9	28,1%	4	5	3	6
5	Gestão & Produção	7	21,9%	1	6	1	6
6	Revista Brasileira de Sistemas de Informação (iSys)	5	15,6%	5		2	3
7	Revista Brasileira de Gestão de Negócios (RBGN)	2	6,3%		2	1	1
8	Revista Gestão & Tecnologia (Fundação Pedro Leopoldo)	2	6,3%	1	1		2
9	Journal on Interactive Systems (JIS)	1	3,1%		1	1	
10	Produção	1	3,1%		1		1
11	RAUSP Management Journal	1	3,1%		1		1
12	Revista de Administração Pública (RAP)	1	3,1%		1		1
13	Revista de Ciências da Administração (RCA)	1	3,1%		1	1	
14	Revista de Governança Corporativa	1	3,1%		1	1	
15	Revista Metropolitana de Governança Corporativa	1	3,1%		1	1	
Total de respondentes		32	100,0%	9	23	10	22
Participantes que não opinaram		9		4	5	1	8
Total de participantes		41		13	28	11	30

Tabela 57- Bloco B - Questão 8. Quais são três periódicos científicos estrangeiros que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.

cód	Periódico estrangeiro	Frequência	Porcentagem válido	OUT	CSA	até 10 anos	Mais de 10 anos
1	Management Information Systems Quarterly (MISQ)	13	44,8%	1	12	6	7
2	Journal of Management Information Systems (JMIS)	8	27,6%	6	2	3	5
3	International Journal on IT/Business Alignment and Governance (IJITBAG)	7	24,1%	3	4	3	4
4	Journal of Information Technology (JIT)	6	20,7%		6	4	2
5	Journal of Strategic Information Systems (JSIS)	5	17,2%	2	3	1	4
6	European Journal of Information Systems (EJIS)	4	13,8%	2	2	3	1
7	International Journal of Information Systems	4	13,8%		4	1	3
8	Information Systems Journal (ISJ)	3	10,3%	1	2	2	1
9	Information Systems Management	3	10,3%	1	2		3
10	Journal of High Technology Management Research	3	10,3%	2	1		3
11	Journal of The Association For Information Systems (JAIS)	3	10,3%	2	1		3
12	Revista IEEE América Latina	3	10,3%		3	1	2
13	Academy of Management Review (AMR)	2	6,9%		2	1	1
14	Government Information Quarterly	2	6,9%		2	1	1
15	Information Systems Research (ISR)	2	6,9%	1	1		2
16	Journal of Global Information Management	2	6,9%		2		2
17	MIT Sloan Management Review	2	6,9%	1	1		2
18	The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries	2	6,9%		2		2
19	Communications of the ACM	1	3,4%		1		1
20	Computers & Education (Elsevier)	1	3,4%	1			1
21	Computers in Human Behavior	1	3,4%		1		1
22	Computers In Industry	1	3,4%		1		1
23	Decision Sciences	1	3,4%		1		1
24	Decision Support Systems	1	3,4%		1		1
25	Harvard Business Review	1	3,4%		1		1
26	Harvard Business Review (HBR)	1	3,4%	1			1
27	IFIP (série)	1	3,4%	1			1
28	Information Management & Computer Security	1	3,4%		1		1
29	Information Processing Letters (IPL)	1	3,4%	1			1
30	International Journal of Accounting Informations Systems (IJAIS)	1	3,4%		1	1	
31	International Journal of Accounting	1	3,4%		1	1	
32	International Journal of Information and Communication Technology Education	1	3,4%		1		1
33	International Journal of Information Management	1	3,4%		1		1
34	International Journal of Management Reviews	1	3,4%	1			1
35	Journal of Service Management Research (SMR)	1	3,4%		1		1
Total de respondentes		29	100,0%	8	21	10	19
Participantes que não opinaram		12		5	7	1	11
Total de participantes		41		13	28	11	30

Tabela 58- Bloco B - Questão 9. Quais são três congressos científicos nacionais que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.

cód	Congresso científico nacional	Frequência	Porcentagem válido	OUT	CSA	até 10 anos	Mais de 10 anos
1	Encontro Nacional de Administração (EnANPAD)	22	66,7%	4	18	7	15
2	Congresso Internacional de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação (CONTECSI)	21	63,6%	8	13	8	13
3	Encontro de Administração da Informação (EnADI)	18	54,5%	1	17	6	12
4	Seminários em Administração (Semead)	12	36,4%	1	11	3	9
5	Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação (SBSI)	7	21,2%	5	2	3	4
6	Encontro Nacional da Engenharia de Produção (EnEGEP)	5	15,2%	3	2	1	4
7	Congresso da Sociedade Brasileira da Computação (CSBC)	3	9,1%	2	1		3
8	Knowledge Management Brasil (KM Brasil)	2	6,1%	2		1	1
9	Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais (SIMPOI)	1	3,0%	1			1
Total de respondentes		33	100,0%	10	23	10	23
Participantes que não opinaram		8		3	5	1	7
Total de participantes		41		13	28	11	30

Tabela 59- Bloco B - Questão 10. Quais são três congressos científicos estrangeiros que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.

cód	Congresso científico estrangeiro	Frequência	Porcentagem válido	OUT	CSA	até 10 anos	Mais de 10 anos
1	Americas Conference on Information Systems (AMCIS)	18	62,1%	2	16	6	12
2	European Conference on Information Systems (ECIS)	13	44,8%	3	10	2	11
3	Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)	10	34,5%	1	9	5	5
4	International Conference on Information Systems (ICIS)	8	27,6%	2	6	1	7
5	International Conference on Information Resources Management (Conf-IRM)	7	24,1%	3	4	1	6
6	Academy of Management Annual Meeting (AOM)	3	10,3%	3		2	1
7	Business Association of Latin American Studies (BALAS)	3	10,3%	2	1		3
8	Congresso Latino-Iberoamericano de Gestão de Tecnologia (ALTEC)	3	10,3%	3		1	2
9	e-Government Conference (IFIP)	2	6,9%	1	1		2
10	European Conference on Knowledge Management (ECKM)	2	6,9%	1	1	1	1
11	International Conference on Enterprise Information Systems (ICEIS)	2	6,9%	2		1	1
12	International Conference on Industrial Engineering and Operations Management (ICIEOM)	2	6,9%	2			2
13	Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS)	2	6,9%		2		2
14	Portland International Center for Management of Engineering and Technology (PICMET)	2	6,9%	2		1	1
15	Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação (CAPSI)	1	3,4%	1			1
16	Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)	1	3,4%		1		1
17	International Conference on Society and Information Technologies (ICSIT)	1	3,4%	1			1
Total de respondentes		29	100,0%	9	20	8	21
Participantes que não opinaram		12		4	8	3	9
Total de participantes		41		13	28	11	30

Tabela 60- Bloco B - Questão 11. Quem são três pesquisadores nacionais que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.

cód	Pesquisador	Frequência	Porcentagem válido	OUT	CSA	até 10 anos	Mais de 10 anos
1	Edimara Mezzomo Luciano	12	60,0%	1	11	4	8
2	Antonio Carlos Maçada	10	50,0%	1	9	3	7
3	Pietro Dolci	5	25,0%		5	3	2
4	Alberto Luiz Albertin	3	15,0%	2	1	1	2
5	Guilherme Lerch Lunardi	3	15,0%		3	1	2
6	Cesar Alexandre de Souza	2	10,0%	1	1		2
7	Fernando José Barbin Laurindo	2	10,0%	1	1	2	
8	Guilherme Costa Wiedenhöft	2	10,0%		2		2
9	Aguinaldo Aragon Fernandes	1	5,0%	1			1
10	Antonio G R Vidal	1	5,0%	1			1
11	Denis A. Rezende	1	5,0%	1			1
12	Edson Luis Riccio	1	5,0%	1			1
13	Fernando de Souza Meirelles	1	5,0%		1	1	
14	João Luiz Becker	1	5,0%		1	1	
15	José Souza Neto	1	5,0%	1		1	
16	Joshua Onome Imoniana	1	5,0%		1		1
17	Luís Kalb Roses	1	5,0%	1			1
18	Marcelo Schneck de Paula Pessôa	1	5,0%	1		1	
19	Marcos Antonio Gaspar	1	5,0%		1	1	
20	Maria Alexandra da Cunha	1	5,0%		1		1
21	Vladimir F. Abreu	1	5,0%	1			1
Total de respondentes		20	100,0%				
Participantes que não opinaram		21		6	15	4	17
Total de participantes		41		13	28	11	30

Tabela 61- Bloco B - Questão 12. Quem são três pesquisadores estrangeiros que mais apoiam o campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil.

cód	Pesquisador	Frequência	Porcentagem válido	OUT	CSA	até 10 anos	Mais de 10 anos
1	Weill, Peter	11	68,8%	4	7	4	7
2	Grembergen, Van	5	31,3%	1	4	2	3
3	Ross, Jeanne W.	4	25,0%	2	2		4
4	De Haes, Steven	3	18,8%		3	2	1
5	Russo, Lazar	2	12,5%		2	2	
6	Barua, Anitesh	1	6,3%		1		1
7	Brown, Allen E.	1	6,3%	1			1
8	Brynjolfsson, E.	1	6,3%		1		1
9	Davenport, Thomas	1	6,3%		1		1
10	Gurbaxani, V.	1	6,3%		1		1
11	Mani, Deepa	1	6,3%		1		1
12	Rai, Arun	1	6,3%		1		1
13	Ramirez, R. V.	1	6,3%		1		1
14	Rohdes, F. H.	1	6,3%		1	1	
15	Short, J. E.	1	6,3%		1		1
16	Smallwood, R. F.	1	6,3%		1		1
17	Solms, Basievon	1	6,3%		1	1	
18	Soma, Katrine	1	6,3%		1	1	
19	Tallon, P. P.	1	6,3%		1		1
20	Tiwana, Amrit	1	6,3%	1		1	
21	Venkatraman, N.	1	6,3%		1		1
22	Weber, Larry	1	6,3%	1		1	
Total de respondentes		16	100,0%	4	11	5	10
Participantes que não opinaram		25		9	17	6	20
Total de participantes		41		13	28	11	30

Tabela 62- Bloco B - Questão 13. Quais são os três principais temas ou tendências de pesquisa do campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) atuais no Brasil?

cód	Temas ou tendências de pesquisa	Frequência	Porcentagem	OUT	CSA	até 10 anos	Mais de 10 anos
1	Tecnologias emergentes	7	29,2%		7	3	4
2	Desempenho e impacto	5	20,8%		5	1	4
3	Macanismos	3	12,5%	1	2	1	2
4	Modelos	3	12,5%	3		2	1
5	Setor público	3	12,5%		3	1	2
6	Cultura	2	8,3%		2	1	1
7	Distinção entre GTI e Gestão de TI	2	8,3%	2			2
8	<i>Frameworks</i>	2	8,3%	1	1	1	1
9	Governança de dados	2	8,3%	1	1		2
10	Governança digital	2	8,3%		2	1	1
11	Indicadores	2	8,3%	1	1	1	1
12	Indústria 4.0	2	8,3%	1	1	1	1
13	Internet	2	8,3%	2		1	1
14	Prevenção de corrupção	2	8,3%	1	1		2
15	Redes sociais	2	8,3%	1	1	1	1
16	Segurança da Informação	2	8,3%		2	1	1
17	Terceirização	2	8,3%		2		2
18	Alinhamento	1	4,2%	1			1
19	Antecedentes	1	4,2%		1		1
20	Certificações	1	4,2%		1		1
21	Compliance	1	4,2%		1	1	
22	Compreensão da temática	1	4,2%	1			1
23	Cyber crime	1	4,2%	1			1
24	Estratégias	1	4,2%		1		1
25	Estruturas	1	4,2%		1		1
26	Fator humano	1	4,2%		1	1	
27	Fenômenos em GTI	1	4,2%	1			1
28	Finanças	1	4,2%	1		1	
29	Governança interinstitucional	1	4,2%		1		1
30	Investimentos	1	4,2%		1		1
31	Maturidade	1	4,2%		1		1
32	Modelagem	1	4,2%		1		1
33	Nível operacional de TI	1	4,2%	1			1

cód	Temas ou tendências de pesquisa	Frequência	Porcentagem	OUT	CSA	até 10 anos	Mais de 10 anos
34	Orquestração	1	4,2%	1			1
35	Pequenas empresas	1	4,2%	1			1
36	Perícia Forense	1	4,2%	1			1
37	Planta Fabril	1	4,2%	1			1
38	Poder simbólico	1	4,2%		1		1
39	Privacidade	1	4,2%		1		1
40	Rastreabilidade	1	4,2%		1		1
41	Setor hospitalar	1	4,2%	1			1
42	Sistemas	1	4,2%		1		1
43	Stakeholders	1	4,2%		1	1	
	GTI não é temática / tendência de momento.	1	4,2%	1			1
Total de respondentes		24	100,0%	8	16	8	16
Participantes que não opinaram		17		5	12	3	14
Total de participantes		41		13	28	11	30

Tabela 63- Bloco B - Questão 14. Quais são as três principais técnicas de pesquisa ou abordagens de pesquisa do campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) atuais no Brasil?

cód	Técnicas de pesquisa ou abordagens de pesquisa	Frequência	Porcentagem	OUT	CSA	até 10 anos	mais de 10 anos
1	Estudo de Caso	14	66,7%	4	10	4	10
2	Survey	10	47,6%	3	7	4	6
3	Pesquisa quantitativa	7	33,3%		7	1	6
4	Tema	5	23,8%	5		1	4
5	Entrevista	3	14,3%	1	2	1	2
6	Análise de conteúdo	1	4,8%		1	1	
7	Análise delphi	1	4,8%		1		1
8	Análises de dados secundários	1	4,8%		1		1
9	Análises de viabilidade	1	4,8%		1		1
10	Estudos descritivos	1	4,8%		1		1
11	Evento	1	4,8%		1		1
12	Exploratória	1	4,8%	1		1	
13	Pesquisa-ação	1	4,8%	1			1
14	Simpósios	1	4,8%	1		1	
15	Teórica	1	4,8%	1		1	
16	Validação de modelos	1	4,8%		1		1
Total de respondentes		21	100,0%	7	14	7	14
Participantes que não opinaram		20		6	14	4	16
Total de participantes		41		13	28	11	30

Tabela 64- Bloco B - Questão 15. Quais são as três principais teorias ou marcos teóricos do campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil?

cód	Teorias ou marcos teóricos	Frequência	Porcentagem	OUT	CSA	até 10 anos	Mais de 10 anos
1	Frameworks	8	53,3%	5	3		8
2	Teoria Institucional	5	33,3%		5	3	2
3	Teoria da Agência	4	26,7%	1	3	3	1
4	Teoria dos Custos de Transação (terceirização)	2	13,3%		2	2	
5	Alinhamento Estratégico	1	6,7%		1	1	
6	Capacidades Dinâmicas	1	6,7%		1		1
7	Certificação	1	6,7%	1			1
8	Efetividade	1	6,7%		1	1	
9	Finanças	1	6,7%	1		1	
10	Gestão de Risco	1	6,7%		1		1
11	Gestão Empresarial	1	6,7%	1		1	
12	Governança corporativa	1	6,7%	1			1
13	Indicadores	1	6,7%		1		1
14	Mecanismos	1	6,7%		1	1	
15	Modelos	1	6,7%	1			1
16	Práticas	1	6,7%	1			1
17	Teoria Ator-Rede (ANT)	1	6,7%		1		1
18	Teoria da Ação Comunicativa (TAC)	1	6,7%		1		1
19	Teoria da Representação Social (TRS)	1	6,7%		1		1
20	Transformação digital	1	6,7%		1		1
21	Visão baseada em Recursos (RBV)	1	6,7%		1		1
22	Weill-Ross	1	6,7%		1		1
23	Não há marcos teóricos claros no Brasil	1	6,7%		1		1
Total de respondentes		15	100,0%	4	11	5	10
Participantes que não opinaram		26		9	17	6	20
Total de participantes		41		13	28	11	30

Tabela 65- Bloco B - Questão 16. Quais são os principais problemas e dificuldades para o desenvolvimento do campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil? Como enfrentá-los de modo a evoluir a pesquisa em GTI?

cód	Problemas e dificuldades para o desenvolvimento do campo	Frequência	Porcentagem	OUT	CSA	até 10 anos	Mais de 10 anos
1	Interação com empresas / organizações	7	31,8%	2	5		7
2	Conhecimento científico	6	27,3%	1	5		6
3	Conscientização	5	22,7%	2	3	4	1
4	Difusão e imprecisão	5	22,7%	1	4		5
5	Comunidade científica pequena	3	13,6%		3	1	2
6	Escassez de estudos	3	13,6%	1	2	2	1
7	Falta de legitimidade	3	13,6%	1	2	1	2
8	Ser compreendido como um assunto técnico	3	13,6%		3	1	2
9	Envolvimento da TI com o restante da organização	2	9,1%	1	1	1	1
10	Experiência nos modelos de boas práticas	2	9,1%	1	1		2
11	Interação com a comunidade de pesquisa internacional	2	9,1%		2		2
12	Abordagens de pesquisa	1	4,5%	1			1
13	Custo dos profissionais ou consultorias	1	4,5%		1	1	
14	Interação da comunidade acadêmica com a comunidade praticante	1	4,5%		1		1
15	Investimentos em processos	1	4,5%		1	1	
16	Patrocínio das associações não acadêmicas	1	4,5%		1		1
17	Pouca integração entre profissionais	1	4,5%		1	1	
18	Relacionamento GTI com Governança Corporativa	1	4,5%		1		1
19	Tecnologia x uso da tecnologia	1	4,5%	1		1	
20	Utilização/desenvolvimento de novos marcos teóricos	1	4,5%		1		1
Total de respondentes		22	100,0%	8	14	5	17
Participantes que não opinaram		19		5	14	6	13
Total de participantes		41		13	28	11	30

Tabela 66- Bloco B - Questão 17. Quais são os principais desafios para evolução do campo de Governança de Tecnologia da Informação (GTI) no Brasil? O que é necessário ser realizado?

cód	Desafios para evolução do campo	Frequência	Porcentagem	OUT	CSA	até 10 anos	Mais de 10 anos
1	Parcerias academia com empresas	8	40,0%		8	1	7
2	Desenvolvimento da comunidade científica	6	30,0%	2	4		6
3	Maior integração com comunidade internacional	4	20,0%		4		4
4	Definir o escopo da GTI	3	15,0%	1	2		3
5	Desenvolvimento de teorias adotadas a realidade do Brasil	2	10,0%		2	1	1
6	Maior rigor científico	2	10,0%		2	1	1
7	Realização de pesquisas confirmatórias	2	10,0%		2	2	
8	Compreensão da natureza "conversacional" / questões humanas	1	5,0%	1			1
9	Constituição de um campo científico GTI	1	5,0%		1		1
10	Estratégia de negócio	1	5,0%	1		1	
11	Estudos de casos de referência nacional	1	5,0%	1			1
12	GTI como algo do interesse da sociedade como um todo	1	5,0%	1			1
13	Impacto do desempenho e investimentos em TI	1	5,0%		1	1	
14	Implementação de indicadores	1	5,0%	1			1
15	Integração entre profissionais	1	5,0%	1			1
16	Maior alinhamento da TI com o negócio	1	5,0%		1		1
17	Preparação das empresas em GTI	1	5,0%	1			1
18	Preparo de profissionais com menor custo	1	5,0%	1			1
19	Tornar GTI e seus conceitos mais práticos	1	5,0%		1		1
20	Utilizar dados secundários e não coletar mais e mais (novos) dados	1	5,0%		1	1	
Total de respondentes		20	100,0%	7	13	4	16
Participantes que não opinaram		21		6	15	7	14
Total de participantes		41		13	28	11	30

APÊNDICE G - OBRAS QUE ANALISAM A PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM GTI OU EM TEMAS CORRELATOS

Neste Apêndice, é apresentada relação de Trabalhos bibliométricos relacionados à Governança da Tecnologia da Informação ou em ADI, encontrados durante à revisão da Literatura, conforme é disponibilizado no Quadro abaixo.

Quadro 17- Relação de Trabalhos bibliométricos relacionados à Governança da Tecnologia da Informação ou em ADI

Obra	Objetivos e conclusões
HOPPEN; MEIRELLES, 2005	<p>Objetivo: Realizar análise da pesquisa científica brasileira em Sistemas de Informação (SI)</p> <p>Objeto: 343 artigos publicados em revistas científicas de Administração entre 1990 e 2003.</p> <p>Análise realizada: Temas abordados e nas estratégias e metodologias de pesquisa.</p> <p>Resultados: Redução na proporção de ensaios teóricos publicados; Estratégias de pesquisa exploratórias, estudo de caso e pesquisa <i>Survey</i> são os métodos preferenciais adotados; Tema Administração da Informação resalta no período.</p>
ROSSONI, HOCAYEN-DA-SILVA, 2009	<p>Objetivo: Realizar análise da pesquisa científica brasileira no campo de Administração da informação.</p> <p>Objeto: 258 artigos publicados nos anais do EnANPAD, no período de 2001 a 2006.</p> <p>Análise realizada: Média de autores por artigo, autores e Instituições com maior produção, estado de origem; proporção de trabalhos teóricos X empíricos; método e estratégia de pesquisa; e produtividade por meio da Lei de Lotka.</p> <p>Resultados: Predominância de trabalhos teórico-empíricos, método qualitativo e estudo de caso. Ampliação da cooperação entre os pesquisadores na área, porém, não em maior produtividade, área de menor pontuação que o esperado pela Lei de Lotka.</p>
GRAEML et al., 2010	<p>Objetivo: Analisar as redes sociais e intelectuais da área de Administração da Informação</p> <p>Objeto: 339 artigos publicados nos anais do EnANPAD, no período de 1997 a 2006.</p> <p>Análise realizada: Redes sociais, a partir da autoria dos trabalhos, e redes de cocitação.</p> <p>Resultados: Constatação de uma rede de coautoria fragmentada, com alguns poucos Programas de pós-graduação liderando dentro da temática.</p>
RASERA et al., 2010	<p>Objetivo: Realizar identificar autores e Instituições de destaque nos estudos de GTI.</p> <p>Objeto: 31 artigos publicados nos anais do EnANPAD, no período de 2004 a 2009.</p> <p>Análise realizada: Estudo bibliométrico e sociométrico. Autores e seu vínculo institucional, as obras, os autores e as áreas foco de GTI; além de redes de cooperação.</p> <p>Resultados: Autora A. F. Brodbeck e instituição UFRGS destacando-se na produção, laços e centralidade na rede de colaboração. Áreas-foco GTI dominantes: Alinhamento estratégico, Gerenciamento de recursos e Entrega de valor.</p>
AVELINO et al., 2012	<p>Objetivo: Analisar a produção científica de pesquisadores associados a Instituições de Ensino Superior (IES) no CONTECSI no período de 2005 a 2011.</p> <p>Objeto: Similaridades entre as IES quanto à produção científica e ao número de pesquisadores; áreas temáticas que têm merecido mais atenção e autores mais prolíficos.</p> <p>Análise realizada: Estudo bibliométrico.</p>

	Resultados: Dois grupos se destacam, com ao menos dez pesquisadores em cada uma das edições do congresso; concentração dos trabalhos em seis áreas temáticas; 19 pesquisadores com mais de dez artigos e destaque para USP dentro da análise.
SANTOS et al., 2012	<p>Objetivo: Identificar a relevância do entendimento sobre a relação entre GTI e Governança corporativa para os pesquisadores e autores de enfoque acadêmico.</p> <p>Objeto: Pesquisa bibliométrica utilizando-se as bases IBICT, Banco de Teses e Dissertações da USP, Scielo, Scirus, Base de dissertação da CAPES e Science Direct.</p> <p>Análise realizada: Estudo bibliométrico.</p> <p>Resultados: Ausência de clareza de uma possível relação entre a Governança Corporativa e GTI, com pequeno número de trabalhos dentro da área.</p>
MARQUES; MOTA, 2013	<p>Objetivo: Examinar as temáticas nos de GTI em eventos e periódicos científicos brasileiros.</p> <p>Objeto: 81 artigos: anais do EnANPAD e EnADI e portal SPELL, entre 2007 a 2012.</p> <p>Análise realizada: Estudo bibliométrico, principais temáticas e autores mais prolíficos.</p> <p>Resultados: Temática Alinhamento Estratégico com destaque. Maçada é o autor com o maior número de trabalhos.</p>
SANTOS; OLIVEIRA, 2013	<p>Objetivo: Identificar a produção científica sobre modelos e <i>Frameworks</i> de GTI e sua relação com as dimensões da GTI.</p> <p>Objeto: Portal de Periódicos CAPES</p> <p>Análise realizada: Estudo bibliométrico.</p> <p>Resultados: Base mais profícuas: Science Direct, com destaque para o periódico International Journal of Accounting Information Systems.</p>
ALMEIDA; SANTOS, 2014	<p>Objetivo: Analisar estudos sobre Alinhamento Estratégico entre negócios e TI.</p> <p>Objeto: 41 artigos publicados nos anais do EnANPAD, EnADI e da CONTECSI no período de 2009-2013.</p> <p>Análise realizada: Estudo bibliométrico.</p> <p>Resultados: Alinhamento de Luftman (2000) é o modelo mais utilizado. A. P. Gonçalves, D. A. Rezende e H. L. Correa são os autores com destaque.</p>
DURSO; NEVES, 2014	<p>Objetivo: Analisar a possível existência de um núcleo de pesquisadores relacionado à área de sistemas de informação no Brasil.</p> <p>Objeto: 155 artigos publicados no periódico JISTEM no período entre 2008 e 2013.</p> <p>Análise realizada: Análise através das três leis da bibliometria.</p> <p>Resultados: Pesquisadores pertencentes a Instituições de 21 nacionalidades distintas, com destaque para Colômbia e Espanha. Dentro do país, proeminência, dos estados: SP, RS e SC, assim como das regiões Sul e Sudeste. USP, FURB-SC e UFSC são as IES com ênfase.</p>
FREITAS et al., 2014	<p>Objetivo: Resgatar história das pesquisas acadêmicas brasileiras em Sistema de Informação</p> <p>Objeto: 1.105 artigos dos anais do EnANPAD e do EnADI entre 1994 a 2013.</p> <p>Análise realizada: Análise bibliométrica dentro do contexto das áreas da Divisão ADI.</p> <p>Resultados: Constatação de 1.506 autores, de 253 universidades oriundas de 13 países.</p>
SILVA et al., 2014b	<p>Objetivo: Realizar um levantamento quantitativo da produção científica sobre GTI.</p> <p>Objeto: 27 publicações nos anais do EnANPAD, entre 2002 a 2013.</p> <p>Análise realizada: Estudo bibliométrico.</p> <p>Resultados: Abordagem qualitativa e pesquisa de campo, utilização de questionários, entrevistas e análise documental tem maior destaque. P. Weill e J. W. Ross são os autores internacionais, assim como A. C. G. Maçada e G. L. Lunardi, como autores nacionais são as referências mais utilizadas.</p>

CHAGAS et al., 2015	<p>Objetivo: Realizar levantamento da produção acadêmica de GTI na Administração Pública.</p> <p>Objeto: Bases Scopus, Web of Science, Dedalus e da FGV, entre 2004 a 2014.</p> <p>Análise realizada: Estudo bibliométrico.</p> <p>Resultados: Tema de estudo em 24 países diferentes, com destaque para Austrália, Brasil e Holanda, totalizando 69 artigos.</p>
KHAN; WOOD, 2015	<p>Objetivo: Realizar análise da Rede Social referente a artigos científicos dentro do domínio de Gestão da Tecnologia da Informação.</p> <p>Objeto: 929 artigos científicos recuperados da Web of Science (Os) dentre o período de 1986 a 2014.</p> <p>Análise realizada: Propriedades de nível de rede e de centralidades de grau, densidade, componentes e distribuição de graus relacionados a técnica de Análise de Rede Social.</p> <p>Resultados: 351 periódicos, 914 instituições, 64 países e 1.913 autores. Destaque para as questões: Governança, digital, desempenho, valor como principais palavras-chave utilizadas nos títulos de pesquisas.</p>
LOBLER et al., 2015	<p>Objetivo: Analisar os aspectos metodológicos dos estudos publicados na área de ADI.</p> <p>Objeto: 583 trabalhos - EnANPAD e do EnADI, no período de 2007 e 2014.</p> <p>Análise realizada: Estudo bibliométrico.</p> <p>Resultados: Pesquisa qualitativa, exploratória, estudos de caso único, através do uso de entrevistas tem maior destaque. Falta de detalhamento quanto ao método utilizado.</p>
LUCIANO et al., 2015c	<p>Objetivo: Discutir sobre a dicotomia entre definições na literatura e o que realmente foi incluído como parte do campo GTI.</p> <p>Objeto: 457 artigos publicados entre 1995 and 2014 disponíveis na base ProQuest.</p> <p>Análise realizada: Natureza da pesquisa, teorias de base, estratégia de pesquisa e uso de conceitos básicos.</p> <p>Resultados: Maioria dos trabalhos não utilizam a teoria GTI como uma base para apoiar a própria pesquisa. Minoria dos trabalhos fundamenta a partir dos conceitos seminais. Maioria dos trabalhos baseada em modelos de melhores práticas de forma conceitual. Maioria dos trabalhos tem erros de inclusão não abordando o assunto proposto.</p>
MENDONÇA et al., 2014	<p>Objetivo: Verificar a conformidade entre objetivos propostos e conclusões dos trabalhos, métodos científicos utilizados a temática GTI e Gestão da TI.</p> <p>Objeto: 179 artigos em periódicos nacionais e um estudo censitário com avaliação quali-quantitativa dos 17 artigos apresentados no EnANPAD nos anos de 2009 e 2010.</p> <p>Análise realizada: Identificar métodos Científicos nas Publicações de TI em Administração.</p> <p>Resultados: Domínio do paradigma positivista, trabalhos quantitativos, método hipotético-dedutivo e utilização da análise fatorial. Dentro do método qualitativo, destaque para o estudo de caso único. Concordância entre objetivo e conclusão.</p>
ARAÚJO; DORNELAS, 2016	<p>Objetivo: Analisar a produção nacional sobre o alinhamento estratégico da TI.</p> <p>Objeto: 52 artigos disponíveis nas bases Periódicos Capes, SPELL e SciELO e nos sites do EnANPAD e EnADI no período entre 2004 e 2013.</p> <p>Análise realizada: Estudo bibliométrico.</p> <p>Resultados: Diminuição dos estudos na temática. Referências utilizadas tornando-se mais antigas. RAE, RAC, MISQ, HBR, MIT Sloan Management Review, Information & Management e JMIS, periódicos com destaque na temática.</p>
CUNHA; FROGERI, 2016	<p>Objetivo: Realizar levantamento da produção acadêmica de GTI.</p> <p>Objeto: 14 diferentes bases de dados, período entre 2003 a 2013.</p> <p>Análise realizada: Estudo bibliométrico.</p>

	Resultados: 20% dos trabalhos escritos por pesquisadores brasileiros, apenas atrás dos EUA, China, Alemanha e Austrália, em seguida. Principais resultados em: IEEEXPLORE, Periódicos CAPES e Banco de teses CAPES.
DOURADO; GOMES, 2016	Objetivo: Analisar o perfil da produção acadêmica sobre GTI. Objeto: Publicações disponíveis nas bases Engineering Village, ISI/Web of Science, SCIELO e SCOPUS, no período de 2011 a 2015. Análise realizada: Estudo bibliométrico. Resultados: Países com destaque: EUA, China e Brasil. Média de 2,54 autores por artigo. Temas mais profícuos: COBIT, ITIL, ISO/IEC.
OKANO et al., 2016	Objetivo: Elaborar o panorama de publicações em GTI. Objeto: 167 artigos da base Web of Science no período de 1995 a 2015. Análise realizada: Estudo bibliométrico. Resultados: GTI é um tema multidisciplinar. Países com destaque: EUA, Austrália, Alemanha. Brasil em 11º coloção.
RAMOS et al., 2016	Objetivo: Identificar fatores críticos de sucesso para GTI em publicações da área. Objeto: Artigos com fator de impacto JCR disponível sobre GTI. Análise realizada: Análise bibliométrica em publicações da área. Resultados: Identificaram 64 FCS e agruparam em 24 categorias para GTI.
MAGALHÃES et al., 2017b	Objetivo: Analisar teses e dissertações sobre GTI e planejamento de TI. Objeto: Base de dados CNPq Lattes, período entre 1997 a 2016. Análise realizada: Produção por níveis e categorias temáticas; orientadores, IES, Programas com maior produção; produção por áreas de avaliação CAPES. Resultados: Localizados 291 trabalhos na temática: 40 teses e 251 dissertações, que representam 10 das 49 áreas de avaliação da CAPES, destacando: Administração Pública; Engenharias III, Ciência da Computação, Interdisciplinar e Engenharias IV. Destaque para IES particulares sem fins lucrativos da Região Sudeste, além do estado de São Paulo. Maioria dos pesquisadores com produção em congressos e periódicos relacionados.
FREITAS et al., 2018	Objetivo: Resgatar história das pesquisas acadêmicas brasileiras em Sistema de Informação Objeto: 1.335 artigos dos anais do EnANPAD e do EnADI entre 1994 a 2014. Análise realizada: Análise bibliométrica dentro do contexto das áreas do evento AMCIS Resultados: Constatação de 1.706 autores, de 266 universidades oriundas de 13 países. Estabilidade das pesquisas em GTI, denominado de ‘Strategic and Competitive Use of Information Technology’ pela AMCIS. Maior tendência de crescimento para a área de Gestão de Projetos. Temáticas Estratégia e Gestão de TI, entre outras teve grande destaque no período avaliado.

ANEXO A - PUBLICAÇÕES DURANTE O PROCESSO DE PESQUISA DA TESE

Atividades concluídas - Doutorando Fábio Luís Falchi de Magalhães

Apresento a seguir as atividades concluídas como aluno do curso de Doutorado em Informática e Gestão do Conhecimento (PPGIGC) da Universidade Nove de Julho (UNINOVE), realizadas até o momento do depósito final da tese na biblioteca da UNINOVE (agosto/2018):

13 artigos em periódicos - publicados:

- MAGALHÃES, F. L. F.; GARCIA, R. R.; SOUZA, C. C. G.; SARTORATTO, R. S.; FRANCO, E. C. C. P.; GASPAR, M. A. Panorama Quantitativo dos Programas de Pós-graduação *Stricto sensu* em Tecnologia da Informação no Brasil. **Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología**, n. 21, p. 52-61, jun. 2018. DOI: 10.24215/18509959.21.e06
- MAGALHÃES, F. L. F.; OHASHI, F. K.; SILVA, L. C.; GASPAR, M. A.; CARDOSO, M. V. . Governança e Planejamento de Tecnologia da Informação: um estudo exploratório da produção *Stricto sensu* no Brasil entre 1995 e 2014. RGO. **Revista Gestão Organizacional**, v. 10, p. 24-45, 2017.
- MAGALHÃES, F. L. F.; GASPAR, M. A.; COSTA, I.; CAMPOS, J. G. F. . Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação: Análise de conceitos e *Frameworks* apresentados em livros publicados no Brasil. **Espacios (Caracas)**, v. 38, p. 31, 2017.
- CARDOSO, Marcos V.; BATISTA, H. R.; SILVA, E. M.; GASPAR, M. A.; COSTA, I.; MAGALHÃES, F. L. F. . Co-Creation in the Game Industry: A Case Study in a Brazilian Developer. **Social Networking**, v. 7, p. 63-78, 2018. DOI: 10.4236/sn.2018.71005
- SILVA, M. F. S.; MOTA, R. C.; PEREIRA, F. H.; COSTA, I.; MAGALHÃES, F. L. F. . Análisis de las principales debilidades de la tecnología de la información en empresas ubicadas en la Gran São Paulo. **Revista de Ciencia y Tecnología**, v. 20, n. 29, p. 18-26, 2018.
- SILVA, E. D.; GASPAR, M. A.; COSTA, I.; MAGALHÃES, F. L. F. Gestão do conhecimento de service desk: estudo de caso da integração em empresas adquiridas por uma corporação multinegócios. **Revista Gestão e Tecnologia**, v. 18, n. 1, p. 140-176, 2018. DOI: 10.20397/2177-6652/2018.v18i1.1234

- FERNANDES, T. C. M.; COSTA, I.; SALVETTI, N.; MAGALHÃES, F. L. F.; FERNANDES, A. A. . Influência das práticas do DevOps nos processos de gestão de TI conforme o modelo COBIT 5. **NAVUS Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 8, n.1, p. 20-31, 2018. DOI: 10.22279/navus.2018.v8n1.p20-31.584
- MAURO, M. H.; GASPAR, M. A.; OHASHI, F. K.; MAGALHÃES, F. L. F.; CARDOSO, M. V. . Contribuição do Sistema de gestão de aprendizagem (LMS) para a gestão do conhecimento corporativo. **Revista Iberoamericana de Educación**, v. 74, n.1, p. 99-118, 2017.
- MAURO, M. H.; GASPAR, M. A.; OHASHI, F. K.; MAGALHÃES, F. L. F. . Estudo Comparativo das Tendências de e-Learning e das Características de Soluções Líderes de Learning Management System. **RENOTE. Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 15, p. 1-10, 2017. DOI: 10.22456/1679-1916.79278
- RIVAS, A. R.; RUGGIERI, R.; FERNANDES, T. C. M.; MAGALHÃES, F. L. F.; GASPAR, M. A. . Gerenciamento de informações privilegiadas: um estudo exploratório de uma instituição de crédito. **Revista SODEBRAS**, v. 12, p. 118-123, 2018.
- GARCIA, R. R.; MAGALHÃES, F. L. F.; SILVA, L. C.; SILVA, A. C.; SILVA, E. M.; FERNANDES, T. C. M. . Ferramentas e estratégias para capacitação do profissional de Tecnologia da Informação: revisão da literatura. **Revista SODEBRAS**, v. 13, p. 112-117, 2018.
- SILVA, A. C.; COSTA, I.; SILVA, E. M.; BATISTA, H. R.; CARDOSO, M. V.; MAGALHÃES, F. L. F. Uma análise qualitativa dos modelos T-Shaped e C.H.A.. **Revista SODEBRAS**, v. 12, p. 82-85, 2017.
- OHASHI, F. K.; MAURO, M. H.; GASPAR, M. A.; BATISTA, H. R.; MAGALHÃES, F. L. F.; CARDOSO, M. V. Comparação de Relatórios de Mercado Acerca de Empresas Líderes no Fornecimento de Sistemas de Gerenciamento de Conteúdo Corporativo (ECM). **Revista SODEBRAS**, v. 12, p. 76-81, 2017.

1 artigo aprovado para publicação em periódico:

- GONÇALVES, A. P.; GASPAR, M. A. MAGALHÃES, F. L. F. Governança de tecnologia da informação como parte da governança corporativa, existe realmente relação? Estudo em organizações brasileiras. **RC&C. Revista de Contabilidade e Controladoria**, 2018.

11 trabalhos completos publicados em anais de congressos:

- OHASHI, F. K.; MAGALHÃES, F. L. F.; GASPAR, M. A.; MAURO, M. H. **Contribution of Learning Management System (LMS) to the Corporate Knowledge Management.** In: 14th CONTECSI International Conference on Information Systems and Technology Management, 2017. p. 2082.
- SILVA, E. D.; MAGALHÃES, F. L. F.; GASPAR, M. A. **Estudo de caso na aplicação de gestão do conhecimento na integração do Service Desk de fusão e aquisição de empresas.** In: 14th CONTECSI International Conference on Information Systems and Technology Management, 2017. p. 1118.
- MAGALHÃES, F. L. F.; OHASHI, F. K.; SILVA, L. C.; GONÇALVES, A. P. **Governança e Planejamento de Tecnologia da Informação: um estudo exploratório da produção *Stricto sensu* no Brasil.** In: 14th CONTECSI International Conference on Information Systems and Technology Management, 2017, São Paulo, 2017. p. 3578.
- MAGALHÃES, F. L. F.; GASPAR, M. A. **Panorama, problemas e desafios para a evolução da pós-graduação *Stricto sensu* em Governança e gestão da Tecnologia da Informação.** In: 14th CONTECSI International Conference on Information Systems and Technology Management, 2017, São Paulo, 2017. p. 5276.
- SILVA, L. C.; MAGALHÃES, F. L. F.; GARCIA, R. R.; AIHARA, C. H.; SOUZA, C. C. G. **Panorama dos Programas de pós-graduação *Stricto sensu* em gestão do conhecimento no Brasil.** In: Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, 2017, Resende. 14. Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, 2017.
- MAGALHÃES, F. L. F.; GARCIA, R. R.; SOUZA, C. C. G.; SARTORATTO, R. S.; FRANCO, E. C. C. P. **Panorama quantitativo dos Programas de pós-graduação *Stricto sensu* em Tecnologia da Informação no Brasil.** In: Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, 2017, Resende. 14. Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, 2017.
- SILVA, L. C.; MAGALHÃES, F. L. F.; GARCIA, R. R.; AIHARA, C. H.; SOUZA, C. C. G. **Perfil dos Programas de pós-graduação *Stricto sensu* em Gestão do Conhecimento no Brasil e seu panorama da produção científica.** In: Semead - XX Seminários de Administração, 2017, São Paulo. Semead - XX Seminários de Administração, 2017.
- FERNANDES, T. C. M.; COSTA, I.; SALVETTI, N.; MAGALHÃES, F. L. F.; FERNANDES, A. A. **Influência das práticas do DEVOPS nos processos de gestão de ti**

conforme o modelo COBIT 5. In: Semead - XX Seminários de Administração, 2017, São Paulo. Semead - XX Seminários de Administração, 2017.

- MAGALHÃES, F. L. F.; GASPAR, M. A. **Panorama, problemas e desafios para a evolução da pós-graduação *Stricto sensu* em Governança e gestão da Tecnologia da Informação.** In: Semead - XX Seminários de Administração, 2017, São Paulo. Semead - XX Seminários de Administração, 2017.
- MAGALHÃES, F. L. F.; GASPAR, M. A.; CAMPOS, J. G. F. **Information Technology Strategic Planning: analysis of concepts, Frameworks and processes presented in textbooks published in Brazil.** In: 13th CONTECSI International Conference on Information Systems and Technology Management, 2016. p. 3065-3094.
- MAGALHÃES, F. L. F.; SILVA, L. C.; GASPAR, M. A.; CARDOSO, M. V.; CARVALHO, A. C. **Gestão do conhecimento: um estudo da produção *Stricto sensu* no Brasil entre 2006 e 2015.** In: Congresso Brasileiro de Gestão do Conhecimento - KM Brasil, 2016, São Paulo. 13º Congresso Brasileiro de Gestão do Conhecimento, 2016.

Outras publicações:

- Quatro resumos expandidos publicados em anais de congressos;
- Cinco resumos publicados em anais de congressos.

Revisor *ad hoc* em periódicos:

- Administração: Ensino e Pesquisa (RAEP)
- Archivos Analíticos de Políticas Educativas
- International Journal of Knowledge Engineering and Management
- NAVUS Revista de Gestão e Tecnologia
- Perspectivas em Gestão & Conhecimento
- PRETEXTO (Belo Horizonte. Online)
- RAM. Revista de Administração Mackenzie (Online)
- RECADM: Revista Eletrônica de Ciência Administrativa
- Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional
- Revista de Ciencia y Tecnología
- Revista de Ciências da Administração (CAD/UFSC)
- Revista de Gestão e Projetos
- Revista Eletrônica de Sistemas De Informação (RESI)

- Revista Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação (RGCTI)
- Revista Gestão e Tecnologia
- Revista Iberoamericana de Estratégia
- Revista Praxis & Saber: Maestría en Educación
- RISTI (PORTO)

Revisor *ad hoc* de eventos:

- KM Brasil (Membro da Comissão científica e comissão especial – edição 2018)
- EnANPAD
- SEMEAD

Outras atividades acadêmicas:

- Orientações em andamento de onze alunos em Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) no curso de Sistemas de Informação;
- Orientações concluídas de três alunos em Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) no curso de Ciência da Computação;
- Orientações em andamento de dez alunos em Iniciação Científica na Diretoria de Informática;
- Orientações concluídas de 19 alunos em Iniciação Científica na Diretoria de Informática;
- Aprovado para Avaliador pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (BASis) / INEP.
- Organização e coordenação da II Oficina de pesquisa (edição 2017), realizado para os novos alunos do PPGI (21 horas);
- Primeiro representante de doutorandos no colegiado do PPGI (2016-2017);
- Treze anos de experiência acadêmica, sendo oito anos na Uninove;
- Membro do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e Conteudista (mais de 50 conteúdos EAD) do curso de Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação da Diretoria de Informática da Uninove.