

DOI: 10.5748/9788599693131-14CONTECSI/DOC-5101

THE BRAZILIAN GRADUATE PROGRAMS IN INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE AND MANAGEMENT PANORAMA EVOLUTION PROBLEMS AND CHALLENGES.

Fábio Luís Falchi de Magalhães (Doutorando em Informática e Gestão do Conhecimento, Universidade Nove de Julho, São Paulo, Brasil) - f.magalhaes@uni9.pro.br

Orientador:

Marcos Antônio Gaspar (Professor permanente da pós-graduação em Informática e Gestão do Conhecimento, Universidade Nove de Julho, São Paulo, Brasil) - marcos.antonio@uni9.pro.br

Higher Education Institutions needs should be aligned to meet the needs of society and stakeholders in a vision beyond companies. Brazilian postgraduate programs (doctoral and master degrees) should also watch for these issues, including necessary social insertion of scientific and technological production generated by them, especially considering interdisciplinary context of Information Technology Governance and Management. This paper research questions 'How is the evolution panorama, problems and challenges for graduate Information Technology Governance and programs Management in Brazil?' The literature since this theme is still scarce in this area. In addition to extensive documentary research, a sequential transformative qualitative and quantitative a mixed method is used. Ground Theory Methodology will be used in to two phases, in a first exploratory and descriptive phase, through interview, to elaborate a theoretical scheme. In a second phase, with a quantitative approach, it is expected to be possible to validate and refine the theory constructed in the initial phase, where a set of hypotheses elaborated and will be tested, using questionnaire survey method. This work is under development, with only 'Introduction' and 'Methods' chapters concluded.

Keywords: Information Technology Governance. Management Information Technology. Education in Information Technology. Brazilian Graduate Programs.

1. INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA

A importância da Tecnologia da Informação (TI), enquanto propulsora do sucesso nos negócios das empresas contemporâneas, tem sido cada vez mais ressaltada na literatura acadêmica. Hoppen e Meirelles (2005) já identificavam em estudo bibliométrico seminal sobre a área de tecnologia da informação relativo às décadas de 1990 e de 2000, que as pesquisas estavam saindo do universo puramente teórico e se tornando cada vez mais empíricas, bem como, com aumento de produções do tipo explanatórias.

Por outro lado, Weill e Ross (2006), autores renomados sobre a temática governança de TI, em um importante trabalho, afirmavam que organizações de excelente desempenho já tinham retornos sobre os investimentos em TI até 40% maiores que suas concorrentes. Complementam ainda, que essas empresas de desempenho superior têm estratégias mais claras em relação ao papel da TI, proporcionando assim maior valor para o negócio por meio de uma gestão efetiva dos investimentos e recursos de TI, o que também é reforçado por Luftman *et al.* (2015). Os consideráveis investimentos de organizações não alinhados a TI quase sempre falham em atingir seus objetivos, não gerando retorno positivo sobre o capital investido em TI (Lombardi *et al.*, 2016; Olutoyin & Flowerday, 2016).

Neste sentido, a partir da intensificação do movimento de globalização verificado nos anos 1990 em diante, a TI precisou evoluir para apoiar as organizações a auferirem suas metas para alavancar vantagens competitivas e gerarem maior valor para o negócio (Buchwald *et al.*, 2014; Tallon, 2014). A TI acabou se tornando um dos principais ativos da organização, sendo necessária ênfase na sua gestão por parte dos executivos das organizações (Costa & Rosini, 2015; Kaplan & Norton, 2004; Turban & Volonino, 2013).

Tomar decisões efetivas sobre a TI é o núcleo da governança de TI (GTI) (Selig, 2016), sendo apoiado pelo planejamento estratégico de TI (PETI) (Fernandes; Abreu, 2014; Lombardi *et al.*, 2016; Magalhães *et al.*, 2017). Essa temática tem sido considerada uma das maiores preocupações de gestão nas organizações no mundo, conforme pesquisa realizada pela Society for Information Management em 2012 (Luftman *et al.*, 2013). Estudos recentes têm demonstrado que o nível de maturidade da GTI tem aumentado em empresas no Brasil (Gonçalves *et al.*, 2016; Lunardi *et al.*, 2010), mas ainda de forma incipiente em organizações públicas (Bermejo *et al.*, 2014; Chagas *et al.*, 2015).

Considerando-se a importância da TI para as empresas contemporâneas, o desafio para os profissionais da área é garantir o alinhamento da TI à estratégia da empresa, evoluindo paralelamente à sua gestão, conforme aponta Pinochet (2014, p. 205), para o qual neste ambiente, “os executivos e gestores da área de TIC ou TI interferem de forma significativa na administração, no planejamento e na condução das decisões de adoção investimento de tecnologias que possibilitem contribuir para aumentar o desempenho empresarial”.

Na visão de Bio e Cornachione (2008), faz parte da atividade do profissional de TI ajudar a promover mudanças. Neste sentido, o aprendizado de outras competências não técnicas, tais como competências gerenciais e de relacionamento humano, é fundamental para os diversos cursos de TI. Baltzan e Phillips (2012, p. 14) enfatizam isso de forma explícita ao apregoarem que “um dos maiores desafios hoje é a comunicação eficaz entre o pessoal de negócios e o pessoal de TI”, principalmente para os profissionais de TI em cargos de gestão.

Weill e Ross (2010) reforçam tal visão ao indicarem que saber trabalhar com clientes, negociar com profissionais que não são da área de TI, administrar processos corporativos, são algumas destas novas competências necessárias.

Além dessa visão mais aplicada, a área acadêmica de TI também deve contribuir para esse panorama profissional, gerando e consolidando o conhecimento acerca dessa área. Sperandio e Gaspar (2007, p. 121) enfatizam a importância dessa matéria ao discorrerem que ferramentas de TI, quando bem empregadas na experiência acadêmica, “podem atuar como propulsores da criação de conhecimento, influenciando diretamente no estabelecimento de diferenciais competitivos das organizações em seus ambientes de negócios”. Miranda *et al.* (2006, p. 165) apontam que “dominar os recursos da TI é um desafio e um item de sobrevivência, pois implica em novas formas de comunicação, criação e fabricação”.

Numa visão para além das empresas, as Instituições de Ensino Superior (IES), por meio de suas atividades-fim, sejam elas, ensino, pesquisa e extensão, devem estar alinhadas para atendimento das necessidades da sociedade e dos interessados, o que acaba por conferir a elas, participação ativa na economia da sociedade (Bana & Costa; Oliveira, 2012). Nesse contexto, os Programas de Pós-graduação *Stricto Sensu* também devem estar atentos a estas questões, incluindo-se aí a necessária inserção social da produção científica e tecnológica por eles gerada (CAPES, 2013a), mais ainda, considerando-se o contexto interdisciplinar que envolve as temáticas Governança e a Gestão da TI. Segundo documento de área de avaliação ‘Interdisciplinar’ da CAPES (2013a, p. 67), considera-se ainda levantar quais são os “impactos educacional, social, cultural e tecnológico/econômico” (p. 67), considerando-se um contexto “local, regional, nacional e/ou internacional, sob as óticas do desenvolvimento científico, tecnológico, educacional, social, cultural, econômico e de inovação” (CAPES, 2013a, p. 17).

1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

O problema que esta pesquisa visa responder é:

Como está o panorama, quais são os problemas e os desafios para a evolução da governança e gestão da tecnologia da informação no contexto da Pós-graduação *Stricto Sensu* no Brasil?

1.3 OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS

O objetivo geral desta pesquisa é:

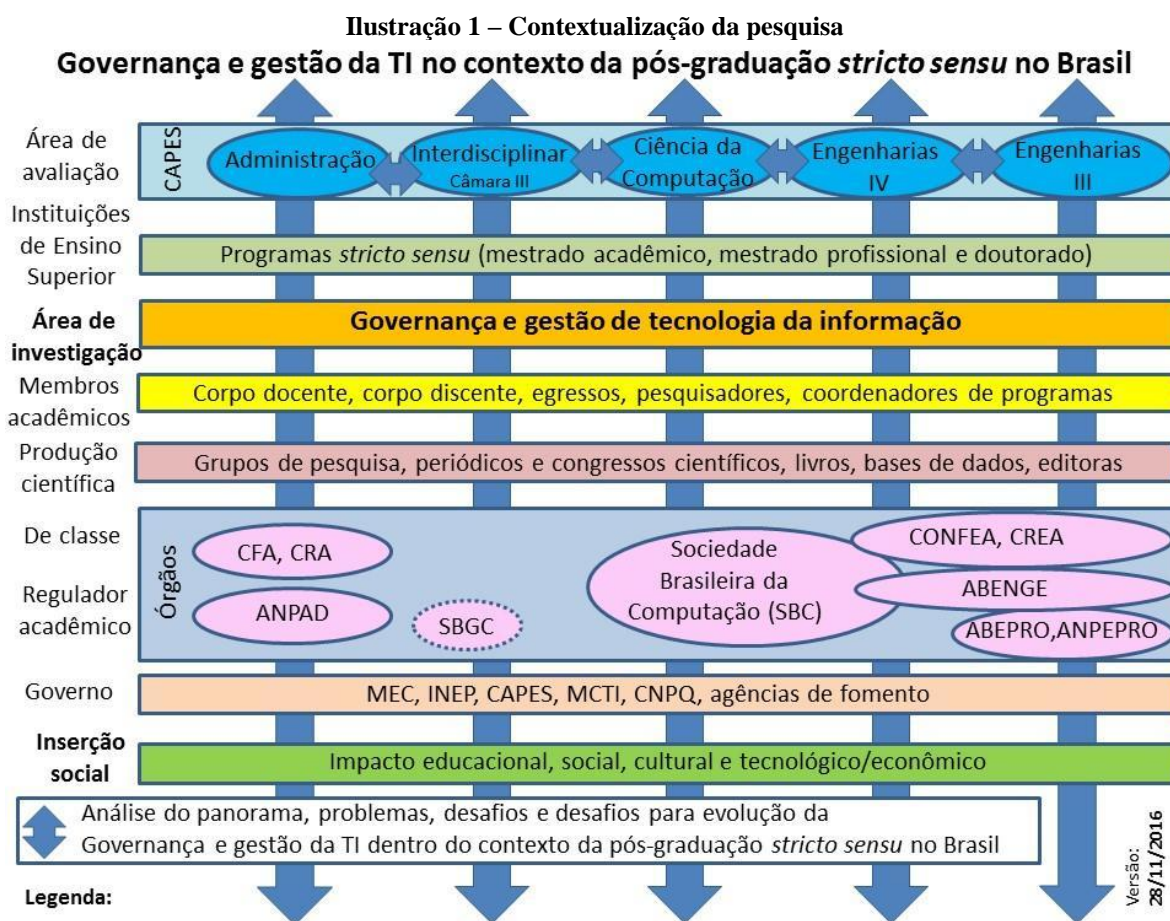
Examinar o panorama, como também, descrever quais são os problemas e os desafios para a evolução da governança e gestão da tecnologia da informação no contexto da Pós-graduação *Stricto Sensu* no Brasil.

Os seguintes objetivos específicos estão previstos para responder ao problema de pesquisa proposto:

- a) Realização de ampla pesquisa bibliográfica sobre a temática proposta, como também, exame do panorama da governança e gestão da tecnologia da informação no contexto da pós-graduação *Stricto Sensu*, seja em Programas, áreas de concentração ou linhas de pesquisa destes que estejam alinhadas à essa área de investigação e que sejam oferecidas por Programas das áreas de avaliação da CAPES ‘Administração, Ciências Contábeis e Turismo’, ‘Ciência da Computação’, ‘Engenharias III’, ‘Engenharias IV’ e

- ‘Interdisciplinar’.
- b) Descrição dos problemas e desafios para a evolução da governança e gestão da tecnologia da informação no contexto da pós-graduação *Stricto Sensu* no Brasil, na opinião de pesquisadores ou especialistas inseridos nas áreas de avaliação da CAPES ‘Administração, Ciências Contábeis e Turismo’, ‘Ciência da Computação’, ‘Engenharias III’, ‘Engenharias IV’ e ‘Interdisciplinar’.
- c) Descrição dos problemas e desafios para a evolução da governança e gestão da tecnologia da informação no contexto da pós-graduação *Stricto Sensu* no Brasil, na opinião de profissionais ou especialistas inseridos na sociedade, seja dentro do mercado, instituições setoriais, organizações públicas e privadas, assim como, consideradas as dimensões social, educacional, sanitário, tecnológico, econômico, ambiental, cultural, artístico, legal, em níveis regionais ou nacional.

Na ilustração 1 é apresentada a contextualização desta pesquisa, conforme delineado nos objetivos acima expostos.



Fonte: O autor.

Conforme pode ser observado na Ilustração 1, parte das informações nela contida já foram mencionadas anteriormente. No entanto, é importante ressaltar quem são os principais atores, isto é, os pesquisadores representados pelo corpo docente e orientadores, discentes e egressos, coordenadores dos diversos programas, entre outros colaboradores, inseridos nos Programas das diversas Instituições de Ensino Superior (IES), tanto públicas como privadas,

atuantes no país.

Dentro do universo da pós-graduação *Stricto Sensu*, além da própria educação, a sua produção acadêmica é oriunda do outro pilar, a pesquisa, no qual são encontrados tanto os grupos de pesquisa, quanto os congressos científicos, os periódicos, os livros acadêmicos, as bases de dados para pesquisa, assim como as respectivas editoras de publicações.

Como órgãos reguladores acadêmicos, a ANPAD, a ABEPRO e a SBC previamente mencionados, este último também tem o aspecto de regularizar as 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, um dos exemplos (CFA, 2009).

Outro organismo a ser considerado em relação à temática desta pesquisa é a Sociedade Brasileira do Gestão do Conhecimento (SBGC), que poderia colaborar com a pós-graduação na área 'Interdisciplinar', relativamente aos cursos em Gestão do Conhecimento, considerando-se que a maioria destes Programas apresenta linhas de pesquisas referentes à governança ou à gestão da TI.

Já nas Engenharias, são dois os conselhos: o Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) e o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), 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 (Associação Brasileira de Engenharia de Produção), a Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Engenharia de Produção (ANPEPRO) é outro órgão regulador acadêmico. Enquanto isso, na área de conhecimento Engenharias IV, outras associações e sociedades foram encontradas, porém, não são de relevância para fins desta pesquisa.

Ainda neste mesmo contexto, encontra-se o Governo, o que inclui o Ministério da Educação (MEC), responsável pelo credenciamento das IES; a própria Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), subordinada ao MEC, responsável pela normatização da pós-graduação a nível *Stricto Sensu*; o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), responsável pela maioria dos indicadores da educação no Brasil; o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTI), as Agências Pública de fomento como, por exemplo, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), dentre outros órgãos que financiam a pesquisa e a pós-graduação no país.

O aspecto da inserção social refere-se ao alinhamento da pesquisa para atendimento das necessidades da Sociedade, no qual devem ser levantados quais são os impactos, tanto educacional, como social, cultural, tecnológico ou econômico, considerando-se o contexto que pode ser local, regional, nacional e até mesmo internacional, dentro das óticas do desenvolvimento seja científico, tecnológico, educacional, social, cultural, econômico ou de inovação (CAPES, 2013a).

1.4 PROPOSIÇÕES / HIPÓTESES DE RESOLUÇÃO DO PROBLEMA

Em uma primeira fase, utilizando-se a metodologia qualitativa *grounded theory* não há proposições ou hipóteses que precisem ser elaboradas ou mesmo validadas (Gil, 2010).

Posteriormente, em uma segunda fase, testar-se-á um conjunto de hipóteses a serem elaboradas na fase inicial, utilizando-se para tanto métodos quantitativos.

1.5 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

A temática governança e gestão de TI tem sido assunto de interesse de pesquisa na pós-graduação *Stricto Sensu* no Brasil, com um número significativo de instituições e pesquisadores envolvidos, segundo levantamento inicial para esta pesquisa sobre os títulos de trabalhos de conclusão de mestrado e doutorado nos últimos 20 anos. Outrossim, foi identificado que metade das teses e dissertações tem sido realizada na área da ‘Administração, Ciências Contábeis e Turismo’, mas também com elevada ocorrência de trabalhos nas áreas de avaliação da CAPES denominadas ‘Engenharias III’, ‘Ciência da Computação’, ‘Interdisciplinar’ e ‘Engenharias IV’.

A divulgação e a discussão dos resultados das pesquisas de trabalhos oriundos de Programas da Administração normalmente são realizadas em congressos promovidos pela Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD), incluídas nas divisões ‘Administração da Informação’ ou ‘Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade’ (ANPAD, 2016). Outro congresso de relevância nacional nesta área é o Congresso Internacional de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação (CONTECSI, 2016), organizado pela Universidade de São Paulo (USP).

Outras áreas pesquisas também foram encontradas em cursos de Informática ou Ciência da Computação, cujos resultados de pesquisas têm sido discutidos no Workshop Educação em Informática (WEI), realizado dentro do Congresso da Sociedade Brasileira da Computação (CSBC), principal evento da Sociedade Brasileira da Computação (SBC), órgão responsável pela criação de diretrizes de cursos na área da Informática, que engloba Programas das áreas da CAPES ‘Ciência da Computação’ e ‘Engenharias III’; esta última, especificamente, apenas com cursos denominados Engenharia da Computação. Dentro desta área última área, os Programas de Engenharia de Produção contam ainda com outros congressos temáticos organizados pela Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO) na área ‘Engenharia Organizacional’ (ABEPRO, 2008).

Por outro lado, na área Interdisciplinar, em sua câmara III chamada de ‘Engenharia, Tecnologia e Gestão’ (CAPES, 2013a), encontram-se os Programas intitulados como Gestão do Conhecimento ou Sistemas de Informação, sendo que alguns cursos apresentam linhas de pesquisa exclusivas para esta temática. Mestres e doutores têm publicado os resultados de suas pesquisas na temática abordada neste trabalho predominantemente em congressos organizados pela ANPAD.

A propósito, percebe-se que a literatura ainda é escassa quando se trata sobre ‘Ensino ou Educação’ em ‘Gestão ou Governança de TI’. Não foi encontrado nenhum trabalho que tratasse especificamente desta área de investigação, a partir de pesquisa realizada nas bases da ANPAD, CAPES, PROQUEST, Sociedade Brasileira da Computação (SBC), SIELO e SPELL.

Estudos com temas convergentes foram encontrados, seja em Ensino em Administração (Giuliani *et al.*, 2007; Lourenço *et al.*, 2012; Medeiros *et al.*, 2015; Paixão & Bruni, 2013; Regi *et al.*, 2014; Soares *et al.*, 2011; Souza & Palomino, 2013; Takahashi, 2010; Takahashi *et al.*, 2010; Villar & Walter, 2015) ou Educação em Ciência da Computação ou Tecnologia de Informação (Albuquerque *et al.*, 2014; Freitas *et al.*, 2014; Miranda *et al.*, 2006; Pereira; Teixeira, 2006). Porém, todos os trabalhos encontrados abarcam assuntos

muito específicos e diferentes da área de pesquisa indicada nesta pesquisa.

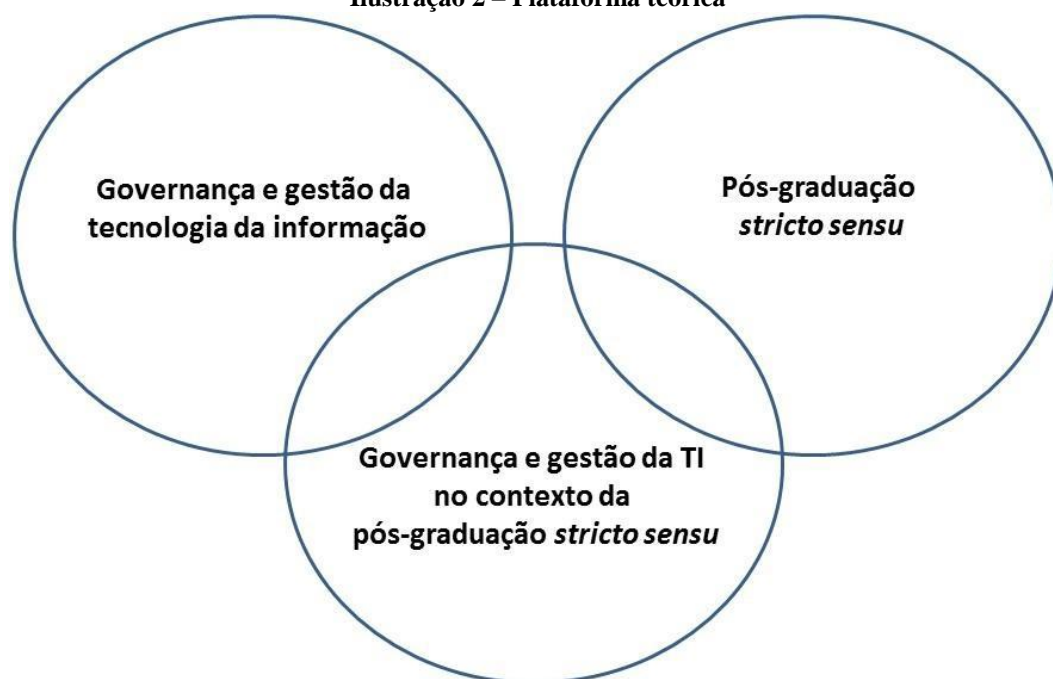
Portanto, somando-se os artigos revisados por pares, como também, as teses e dissertações analisadas, percebe-se a ausência de trabalhos relacionados à educação e pesquisa e ainda à produção científica ou sobre a interdisciplinaridade na temática governança e gestão de TI, considerando-se o contexto da Pós-graduação *Stricto Sensu* no Brasil.

A escolha do método a ser utilizado, *grounded theory*, bastante incipiente no Brasil, como também, utilizá-la em conjunto a um método quantitativo, para validação dos dados coletados, perfaz outra contribuição deste trabalho (Takahashi, 2013).

2. PILARES TEÓRICOS

Três são os pilares que irão compor a plataforma teórica e está apresentado na ilustração 2.

Ilustração 2 – Plataforma teórica



Fonte: O autor

Os principais autores encontrados até o momento são os seguintes, respectivamente para cada polo teórico:

1) Governança e gestão da tecnologia da informação: Albertin & Albertin; Audy & Brodbeck; Bermejo *et al.*; Bradley *et al.*; Buchwald *et al.*; Costa *et al.*; Costa & Rosini; De Haes & Grembergen; Fernandes & Abreu; Gonçalves *et al.*; Kaplan & Norton; Laudon & Laudon; Laurindo; Luftman *et al.*; Lunardi; Marques & Mota; Molinaro & Ramos; O'brien & Marakas; Olutoyin & Flowerday; Palmisano & Rosini; Pinochet; Rezende & Abreu; Selig; Silva & Souza Neto; Tallon; Teodoro *et al.*; Tonelli *et al.*; Turban & Volonino; Valle; Weill & Ross; Wolmaraus *et al.*;

2) Pós-graduação *Stricto Sensu*: Autran *et al.*; Baltzan & Phillips; Cirani *et al.*; Giuliani *et al.*; Ikeda *et al.*; Lourenço *et al.*; Macedo & Sousa; Mainardes *et al.*; Moraes & Oliveira; Nosella; Oliveira *et al.*; Paixão & Bruni; Patrus *et al.*; Regi *et al.*; Ribeiro *et al.*; Serenko & Bontis; Soares *et al.*; Sturm *et al.*; Takahashi *et al.*; Tasca *et al.*; Vieira *et al.*; Villar & Walter; Young, e;

3) Governança & gestão da TI no contexto da pós-graduação *Stricto Sensu*: Albuquerque *et al.*; Araujo *et al.*; Beachboard & Aytes; Benvenuti; Burčik *et al.*; Cabral; Cameron *et al.*; Christozov; Christozov *et al.*; Condon & Valverde; Freitas *et al.*; Ghosh *et al.*; Graeml *et al.*; Hepner & Dickson; Hoppen & Meirelles; Lansari *et al.*; Liu; Miranda *et al.*; Odakura & Barvinski; Pade-Khene; Pratt *et al.*; Rasera *et al.*; Richardson *et al.*; Sauls & Gudigantala; Serenko, Jiao; Tatnall *et al.*; Tubaishat; Tubaishat; Wang & Wang; Zhang.

3. MÉTODOS E INSTRUMENTOS

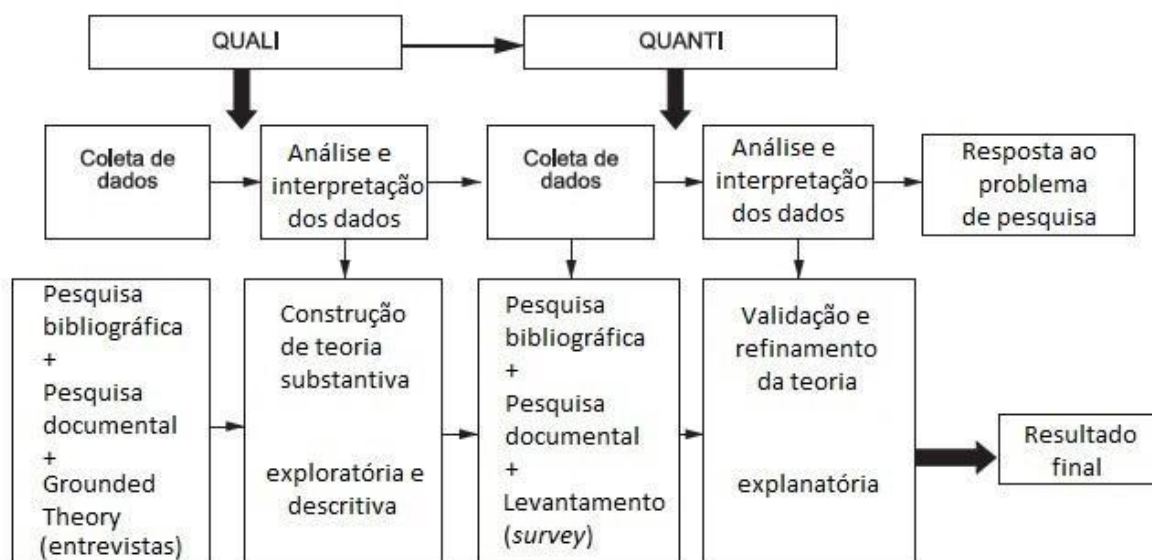
3.1 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

Este capítulo visa apresentar os métodos e instrumentos da pesquisa necessários para responder os objetivos específicos 2 e 3, que se referem à descrição dos problemas e desafios para a evolução da governança e gestão da tecnologia da informação no contexto da pós-graduação *Stricto Sensu* no Brasil.

Um esquema teórico que represente como atuam os fatores que influenciam para a evolução desta área de investigação será o principal resultado desta pesquisa. Incluirá a identificação de um conceito central, os fatores mais relevantes, a percepção dos especialistas escolhidos, considerando suas atividades, sua atuação e as suas visões a respeito dessa temática, além dos mecanismos de ação ou interação do conceito central, relacionando-os com o esquema teórico.

Para se atingir cada um dos objetivos específicos, como também responder à questão desta tese, é proposto um processo metodológico a ser adotado que se enquadra como transformativo sequencial (Creswell, 2007), conforme apresentado na Ilustração 3.

Ilustração 3 – Processo metodológico da pesquisa (transformativo sequencial)



Fonte: adaptado de Creswell (2007).

Para levar a cabo os objetivos de pesquisa apresentados anteriormente, é proposta uma pesquisa com aplicação de métodos mistos, conforme proposta centrada em duas grandes fases para esta pesquisa básica, a seguir definidas.

Fase 1: o objetivo desta fase é realizar uma pesquisa exploratória e descritiva, para adquirir uma visão mais ampla sobre os conceitos e variáveis da temática proposta, além de suas relações causais. Será construído um modelo teórico conceitual ilustrativo, fundamentado em dados coletados na pesquisa de campo, de forma indutiva, utilizando a metodologia *grounded theory*, de abordagem qualitativa. Esse método pressupõe que não há necessidade do delineamento de hipóteses ou proposições a serem validadas neste momento. Para tanto, o principal instrumento a ser adotado é a entrevista. O resultado desta fase servirá

como ponto de partida para realização da fase seguinte (Gil, 2008; Strauss & Corbin, 2008).

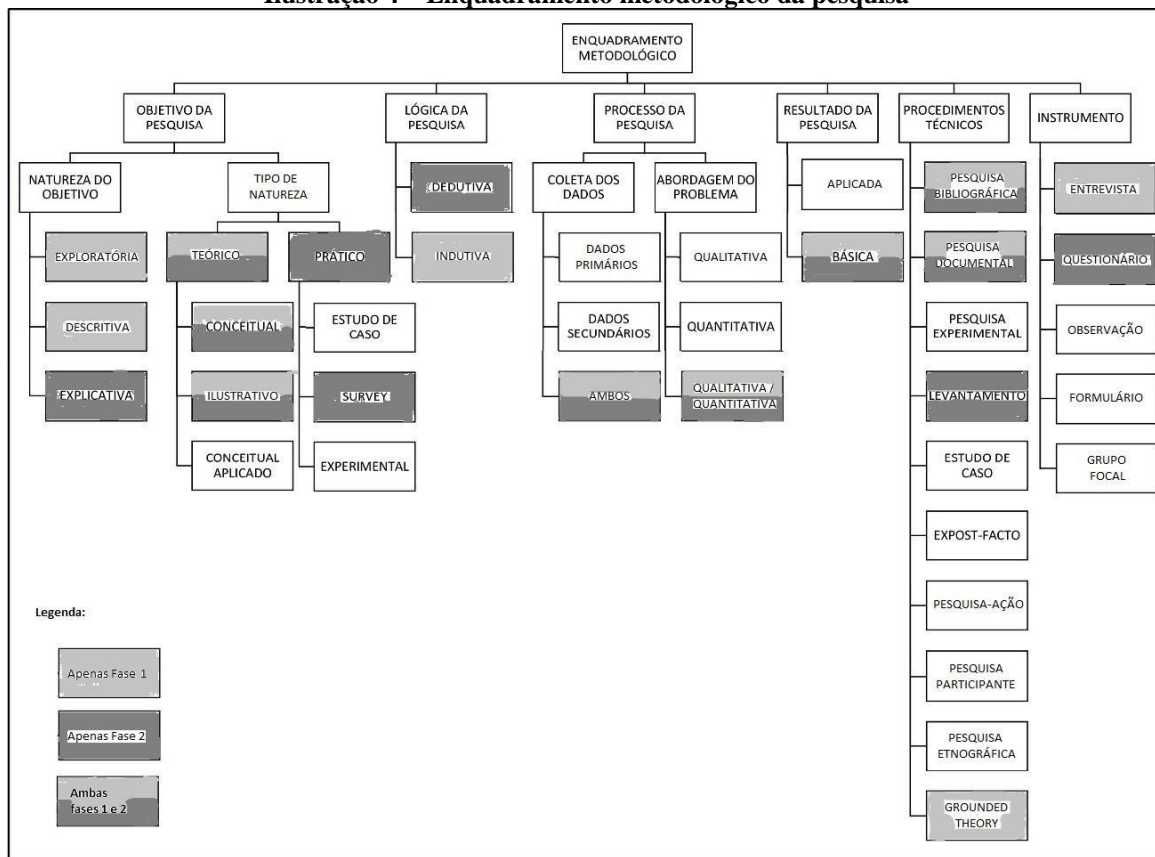
Fase 2: o objetivo desta fase, de natureza confirmatória, será validar e refinar a teoria construída na fase anterior. Porém, de forma dedutiva e prática, testar-se-á também um conjunto de hipóteses elaborada ao final da fase anterior. Para esta fase, o método escolhido é o levantamento do tipo *survey*, de abordagem quantitativa, sendo o questionário o instrumento de pesquisa a ser utilizado (Gil, 2008; Miguel *et al.*, 2012).

Enquanto a primeira fase tem a preocupação do desenvolvimento da teoria para a descoberta das variáveis, suas propriedades, relações e dimensões; a segunda fase busca testar quantitativamente a teoria elaborada na primeira fase (Strauss & Corbin, 2008). Ao utilizar o método misto proposto, será possível inclusive quantificar as variáveis qualitativas da etapa anterior (Creswell, 2007).

Além disso, será realizada uma ampla pesquisa bibliográfica e pesquisa documental, relacionados a ambas as fases do trabalho, coletando-se tanto dados primários como secundários (Gil, 2008).

Na Ilustração 4 é apresentado o enquadramento metodológico definido para este trabalho.

Ilustração 4 – Enquadramento metodológico da pesquisa



Fonte: O autor, adaptado de TASCA *et al.*, 2010

3.2 UNIVERSO E AMOSTRA

Para a fase 1, com a utilização de entrevista não estruturada a partir do método *grounded theory*, devido à dimensão deste trabalho, propõe-se a realização da pesquisa com

um número reduzido de sujeitos, contemplando entre três e, no máximo, dez indivíduos.

O perfil reúne tanto pesquisadores que atuam no contexto *Stricto Sensu* em governança e gestão de TI, como também profissionais que exerçam algum tipo de atividade com governança e gestão de TI, representando a inserção social da pós-graduação. De forma mais detalhada, compreende, por exemplo: editores de periódicos e congressos científicos, docentes, orientadores e pesquisadores, membros de grupos de pesquisa, coordenadores de programas *Stricto Sensu*, vinculados as áreas de avaliação da CAPES: ‘Administração, Ciências Contábeis e Turismo’, ‘Ciência da Computação’, ‘Interdisciplinar’, ‘Engenharias III’ ou ‘Engenharias IV’; membros de associações, institutos e órgãos certificadores, como por exemplo, a ISACA (ISACA, 2016); autores de livros ou artigos em periódicos e congressos científicos relacionados à temática, como também; consultores de TI de organizações públicas ou privadas.

Para a fase 2, será necessária uma amostra representativa do universo da pesquisa, e a técnica escolhida, o levantamento (*survey*) facilita esta participação (Miguel *et al.*, 2012).

O perfil dos pesquisados serão agrupados em duas categorias, respectivamente: 1) pesquisadores que atuam dentro do contexto *Stricto Sensu* em governança e gestão de TI; e, 2) profissionais que exerçam algum tipo de atividade com governança e gestão de TI, representando a inserção social da pós-graduação.

Na primeira categoria, segue o mesmo delineamento apresentado da fase 1, com ampliação de suas características, porém, sempre com atuação relacionada ao contexto *Stricto Sensu* em governança e gestão de TI. Incluem nesta categoria: docentes, orientadores, discentes e pesquisadores vinculados a programas dentro das áreas de avaliação da CAPES: ‘Administração, Ciências Contábeis e Turismo’, ‘Ciência da Computação’, ‘Interdisciplinar’, ‘Engenharias III’ ou ‘Engenharias IV’; editores de periódicos e congressos científicos; autores em periódicos ou congressos na área.

Na segunda categoria, para representar a inserção social da pós-graduação, serão convidados profissionais que exerçam algum tipo de atividade com governança e gestão de TI para participar ainda nesta mesma fase. Incluem nesta categoria: egressos desses programas *Stricto Sensu*; membros da ISACA dos diversos ‘capítulos’ no Brasil (ISACA, 2016), constituído em sua maioria de gestores de TI de empresas privadas; além de gestores de TI de órgãos públicos federais.

A amostragem definir-se-á como não probabilístico de conveniência, considerando apenas os respondentes que se prontificarem em responder o questionário da pesquisa. Esse tipo amostragem é menos custoso, rápido, apesar das limitações de inferência neste tipo de pesquisa (Miguel *et al.*, 2012).

Para atingir os objetivos do estudo, na primeira fase, a coleta de dados será realizada por meio de dados primários obtidos junto aos no máximo dez pesquisadores selecionados. Considera-se que a coleta de dados se encerra junto com a análise dos dados e saturação teórica.

As entrevistas serão realizadas presencialmente, quando possível, ou por meio de tecnologias de videoconferência, como ‘Skype’, ou audioconferência, como o ‘Whatsapp’. Além disso, obtendo autorização do entrevistado, as conversas serão gravadas (Gil, 2010). Ao final da fase de coleta, os registros serão rotulados na ferramenta Atlas/ti, específica para análise de dados qualitativos e de elaboração ilustrativa de teoria.

Nesta etapa não haverá segregação dos perfis previamente estabelecidos, sendo analisados os dados conjuntamente, para a construção de uma única teoria.

O roteiro de entrevista será constantemente reconstruído, de forma iterativa, pois o

método a ser empregado prevê isso (Gil, 2010). A cada nova entrevista, um novo roteiro será elaborado, sendo que “as principais questões são dirigidas ao avanço de nosso entendimento das questões teóricas” (Strauss & Corbin, 2008, p. 79) e nem todas as questões precisam ser repetidas, porém, relacionando as entrevistas anteriormente realizadas (Gil, 2010). O roteiro inicial será submetido à apreciação prévia dos pesquisadores relacionados à primeira fase.

Para a segunda fase, a coleta de dados será realizada por meio de dados primários obtidos junto à amostra selecionada, respeitando-se cada uma das categorias previamente estabelecidas. Um recorte transversal no tempo será estabelecido, de modo a delimitar o período dessa coleta, com previsão para realização nos dois meses consecutivos após a conclusão da primeira fase. Devido à sequência da pesquisa, o instrumento de pesquisa desta fase somente será elaborado após a conclusão da etapa anterior.

O questionário eletrônico, será aplicado via internet, construído em ferramenta ‘Formulários Google’. A distribuição do convite contará com solicitação através de lista de correio eletrônico, previamente catalogada. Para obtenção dos e-mails docentes, discentes e egressos, haverá solicitação junto cada uma das universidades, através da coordenação dos programas. Em relação aos membros da ISACA, a chamada será através dos canais próprios desta associação.

Propõe-se o uso da escala tipo Likert, que uma das mais utilizadas para pesquisas investigativas. A proposta é criar afirmativas solicitando-se ao entrevistado indicar a concordância ou discordância em uma escala de cinco pontos, com a possibilidade de uma opção central neutra (Seward & Doane, 2014).

Os respondentes do questionário serão segregados nas duas categorias propostas, sendo o grande grupo que atua dentro do contexto *Stricto Sensu* em governança e gestão de TI, e o outro conjunto, estes representando a inserção social da pós-graduação, com profissionais que exerçam algum tipo de atividade com governança e gestão de TI. Dependendo do tamanho da amostra coletada, será possível distinguir os resultados também por cada um dos subgrupos definidos.

Para ambas categorias buscar-se-á confrontar e validar as respostas fornecidas por cada grupo, identificando semelhanças e as divergências, a partir de suas características.

O questionário será submetido à apreciação prévia e pré-teste dos pesquisadores relacionados à primeira fase.

3.3 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

São algumas limitações deste projeto de pesquisa:

1) A utilização da metodologia *grounded theory*, em uma primeira fase, por ter amplitude restrita e não representativa também se constituem uma limitação natural desta pesquisa (Gil, 2010); 2) A pequena participação no número de entrevistados é um dos aspectos naturais da *grounded theory*, podendo ocasionar algum tipo de prejuízo em relação ao perfil esperado da amostra escolhida; 3) A alternativa proposta, o levantamento, através de *survey*, com uma amostra mais representativa, mesmo que não seja a ideal, em uma segunda fase, visa mitigar essas questões, possibilitando generalizar, se possível, a teoria a ser elaborada; 4) Para realizar uma boa saturação teórica, é exigido que os participantes da amostra da fase qualitativa estejam disponíveis durante todas as etapas, desde a coleta dos dados, durante a construção da teoria, como também para sua validação; 5) Dado o dinamismo da área de gestão e governança de TI, caso seja realizada a coleta em diferentes momentos, possivelmente outras respostas poderiam ser captadas, o que poderia contribuir

consideravelmente com os resultados desta pesquisa.

3.4 CRONOGRAMA PREVISTO

Este trabalho encontra-se em andamento, tendo sido concluído apenas os capítulos 1 e 3, referente à ‘Introdução’ e aos ‘Métodos e instrumentos’, respectivamente. Após a conclusão da revisão da literatura, espera-se a realização da qualificação do candidato para que em seguida possa ser iniciada a coleta de dados, conforme pode ser observado na Tabela 1 que apresenta o cronograma detalhado proposto.

Tabela 1 – Cronograma de trabalho (com duas fases)

Semestre / ano	3ºqu 2015	1ºqu 2016	2ºqu 2016	3ºqu 2016	1ºqu 2017	2ºqu 2017	3ºqu 2017	1ºqu 2018	2ºqu 2018
Semestre do curso	1	2		3	4		5	6	
Pré-projeto de pesquisa									
Capítulo 1 – Introdução									
Capítulo 2 - Fundamentação teórica									
Capítulo 3 – Método de pesquisa									
Qualificação									
Capítulo 4 - Apresentação, análise e discussão dos resultados e elaboração da teoria (fase 1)									
Capítulo 5 - Apresentação, análise e discussão dos resultados e refinamento da teoria (fase 2)									
Capítulo 6 - Confronto com a literatura									
Capítulo 7 - Conclusão e considerações finais									
Revisão final									
Defesa e entrega da tese									

Fonte: o autor

REFERÊNCIAS

- ABEPRO - Associação Brasileira de Engenharia de Produção. (2016). Áreas e Subáreas de Engenharia de Produção. Rio de Janeiro: ABEPRO, 2008. Disponível em: <<http://www.abepro.org.br/interna.asp?p=399&m=424&ss=1&c=362>>. Acesso em: 28 nov.
- Albuquerque, J. P., Prado, E. P. V., Coelho, F. S., & Celso, R. P. (2014). Educação em Sistemas de Informação no Brasil: Uma Análise da Abordagem Curricular em Instituições de Ensino Superior Brasileiras. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, Volume 22, Número 1.
- ANPAD - Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração. (2016). Sobre as divisões acadêmicas da ANPAD. Rio de Janeiro: ANPAD, 2016. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/~anpad/sobre_div_academicas.php>. Acesso em: 11 jul.
- Baltzan, P.; Phillips, A. (2012). Sistemas de informação. Porto Alegre: AMGH Editora.
- Bana & Costa, C. A., Oliveira, M. D. (2012). A multicriteria decision analysis model for faculty evaluation. *Omega-International Journal of Management Science*, v. 40, n. 4., p. 424-436, aug.
- Bandeira-De-Melo, R., & Cunha, C. J. C. A. (2006). In: Godoi, C. K., Bandeira-De-Melo, R., & Silva, A. B. (org). *Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos*. Rio de Janeiro: Saraiva.
- Bermejo, P., Tonelli, A., & Zambalde, A. (2014). Developing IT Governance in Brazilian Public Organizations. *International Business Research*. v. 7, n. 3, p. 101-114.
- Bio, S. R., & Cornachione, E. B. (2008). *Sistemas de informação: um enfoque gerencial*. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas.
- Buchwald, A, Urbach, N., & Ahlemann, F. (2014). Business value through controlled IT: toward an integrated model of IT governance success and its impact. *Journal of Information Technology*. v. 29, p. 128-147.

- CAPES. (2013a). Documento de área 2013 - área de avaliação: Interdisciplinar. Brasília: CAPES. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/images/stories/download/avaliacaotrienal/Docs_de_area/Interdisciplinar_doc_area_e_comiss%C3%A3o_block.pdf>. Acesso em: 28 nov. 2016.
- CAPES. (2013b). Relatório do seminário de acompanhamento dos programas de pós-graduação em ensino. Brasília: CAPES. Disponível em: <https://www.capes.gov.br/images/stories/download/avaliacao/Relat%C3%B3rio_sem_acomp-2012_46_ensi.pdf>. Acesso em: 28 nov. 2016.
- CAPES. (2016). Dados cadastrais dos programas. Brasília: CAPES. Disponível em: <<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira>>. Acesso em: 28 nov. 2016.
- Cervo, A. L., & Bervian, P. A. S., R. (2007). *Metodologia científica*. 6. ed. São Paulo: Pearson.
- CFA. (2009). Resolução normativa CFA nº 374 de 12/11/2009. Brasília: CFA. Disponível em: <<http://www.cfa.org.br/institucional/legislacao/resolucoes/2009/RN09374%20consolidada.pdf/view>>. Acesso em: 28 nov. 2016.
- Chagas, V., Sun, V., & Reinhard, N. (2015). Estudo bibliométrico sobre a governança de TI na administração pública. In: Encontro de Administração da Informação, V, Brasília, 2015. *Anais...* Rio de Janeiro, ANPAD.
- CONTECSI - Congresso Internacional de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação. (2016). Sobre o CONTECSI. São Paulo: USP. Disponível em: <<http://www.contecsi.fea.usp.br/?q=pt-br/node/13>>. Acesso em: 11 jul. 2016.
- Cooper, D. R., & Schindler, P. S. *Métodos de Pesquisa em Administração*. 12. ed. Porto Alegre: McGraw Hill Brasil, 2016.
- Côrtes, P. L. (2006). A importância da literatura cinzenta disponível na internet para as áreas de Ciências Contábeis e Administração de Empresas. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*. v. 8, n. 20, p. 13-22, jan./abr.
- Costa, R. F., & Rosini, A. M. (2015). Estudo do impacto da governança de tecnologia da informação no desempenho das empresas brasileiras: uma análise a partir da perspectiva dos executivos, usuários e membros de equipes de TI. *Future Studies Research Journal*. v. 7, n.2, p.155-176, jul-dez.
- Creswell, J. W. (2007). *Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed.
- Creswell, J. W., & Clark, V. L. P. (2015). *Pesquisa de Métodos Mistos*. 2.ed.: Série Métodos de Pesquisa. Porto Alegre: Penso Editora.
- Fernandes, A. A., Abreu, V. F. (2014). *Implantando a governança de TI: da estratégia à gestão dos processos e serviços*. 4. ed. Rio de Janeiro: Brasport.
- Flick, U. (2012). *Introdução à metodologia de pesquisa: um guia para iniciantes*. São Paulo: Penso.
- Freitas, H. M. R., Becker, J. L., & Marcolin, C. B. (2014). Uma visão sobre a pesquisa acadêmica em SI no Brasil: 1994 a 2013. In: Encontro da ANPAD, XXXVIII, Rio de Janeiro, 2014. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD.
- Gaspar, M. A., & Sperandio, S. (2007). Percepções e dificuldades encontradas pelos discentes dos cursos superiores de administração para a absorção do conteúdo programático das disciplinas voltadas à tecnologia da informação. *Revista de Administração da UNIMEP*. v. 5, n. 1, p. 118-135, jan/abr.
- Gil, A. C. (2010). *Como elaborar projetos de pesquisa*. 5. ed. São Paulo: Atlas.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas.

- Giuliani, A. C., Novaes Netto, A. F., Ponchio, M. C., Sacomano Neto, M., & Batista, C. M. MBAs, (2007). Mestrados Acadêmicos, Mestrados Profissionais e Doutorados em Administração: suas contribuições para o ensino e a pesquisa. *Revista de Administração da UNIMEP*, v. 5, n. 1, jan/abr.
- Gonçalves, A. P., Gaspar, M. A., & Cardoso, M. V. (2016). Governança de tecnologia da informação: uma análise do nível de maturidade em empresas atuantes no Brasil. *Revista de Gestão e Projetos*. v. 7, n. 1. jan/abr.
- Hoppen, N., & Meirelles, F. S. (2005). Sistemas de informação: um panorama da pesquisa científica entre 1990 e 2003. *Revista de Administração de Empresas*. São Paulo, v. 45, n. 1, jan/mar.
- ISACA. (2012). *Modelo corporativo para governança e gestão de TI da organização: COBIT 5 - Framework*. Rolling Meadows: ISACA.
- ISACA. (2016). *Sobre a ISACA*. Disponível em <<http://www.isaca.org/portuguese>>. Acesso em 15 de março de 2016.
- Kaplan, R., & Norton, D. (2004). *Mapas estratégicos*. Rio de Janeiro: Campus.
- Lakatos, E. V., & Marconi, M. A. (2001). *Fundamentos de metodologia científica*. 4. ed. São Paulo: Atlas.
- Lombardi, R., Giudice, M. D., Caputo, A., Evangelista, F., & Russo, G. (2016). Governance and assessment insights in information technology: the Val IT model. *Journal of the Knowledge Economy*. 7:292-308.
- Lourenço, C. D. S., Oliveira, A. L., Silva, I. C., Noronha, N. S., Alves, R. R., & Castro, C. C. (2012). Produção científica brasileira sobre ensino de Administração: 1997-2010. *RPCA*, v. 6, n. 1, 4-22, jan./mar.
- Luftman, J., Lyytinen, K., & Zvi, T. (2015). Enhancing the measurement of information technology (IT) business alignment and its influence on company performance. *Journal of Information Technology*, p. 1-21, Sep.
- Luftman, J., Zadeh, H. S., Derksen, B., & Santana, M. *et al.* (2013). Key information technology and management issues 2012-2013: an international study. *Journal of Information Technology*. v. 28, n. 4, p. 354-366, Dec.
- Lunardi, G. L., Becker, G. L., & Maçada, A. C. G. (2010). 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, set/dez.
- Magalhães, F. L. F., Gaspar, M. A., & Campos, J. G. F. (2017). Planejamento estratégico de tecnologia da informação: análise de conceitos, frameworks e processos apresentados em livros publicados no Brasil. *Espacios (Caracas)*, v. 38, n. 1.
- Marconi, M. A., & Lakatos, E. V. (2006). *Técnicas de pesquisa*. 6. ed. São Paulo: Atlas.
- MEC. (2002). *Pós Stricto Sensu*. Brasília: MEC. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/pos-graduacao/pos-graduacao>>. Acesso em: 28 nov. 2016.
- Medeiros, N. C. L., Medeiros, F. S. B., & Weise, A. D. (2015). Mapeamento do ensino e pesquisa dos cursos de graduação e pós-graduação em administração no Brasil. *RPCA*, v. 9, n. 1, p. 70-89. jan./mar.
- Miguel, P. A. C. (org). *et al.* (2012). *Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações*. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Miranda, A. L. P., Vasconcelos, M. C. R. L., Jamil, G. L., & Judice, V. M. M. (2006). Avaliação das habilidades em TI: um estudo do ensino de informática no curso de administração. *Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação*. Vol. 3, No. 2,

p.163-192.

Olutoyin, O., & Flowerday, S. (2016). 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.

Paixão, R. B., & Bruni, A. L. (2013). Mestrados profissionais: características, especificidades, diferenças e relatos de sucesso. *Administração: Ensino e Pesquisa*. v. 14, n. 2, p. 279–309. abr-mai-jun.

Pereira, J. P., & Teixeira, F. (2006). Formação superior em Sistemas de Informação: análise dos currícula portugueses e espanhóis. In: Conferência Internacional sobre Sistemas de Informação e Gestão de Tecnologia, III, São Paulo, 2006, *Anais...* São Paulo, CONTECSI.

Pinochet, L. H. C. (2014). *Tecnologia da informação e comunicação*. Rio de Janeiro: Elsevier.

Regi, M. L. S., Schuch JR, V. F., Gomes, C. M., & Kneipp, J. M. (2014). Gestão de competências profissionais na formação de administradores. *Avaliação*, Campinas, Sorocaba, SP, v. 19, n. 1, p. 131-155, mar.

Ribeiro, H. C. M., Machado Júnior, C., Souza, M. T. S., Campanário, M. A., & Corrêa, R. (2012). Governança corporativa: um estudo bibliométrico da produção científica das dissertações e teses brasileiras. *Contabilidade, Gestão e Governança*. v. 15, n. 3, p. 52-70, set./dez.

Selig, G. J. (2016). 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. 55-76.

Seward, L. E., & Doane, D. P. (2014). *Estatística Aplicada à Administração e Economia*. 4.ed. Porto Alegre: AMGH Editora.

SBC. (2016). Iniciativas Educacionais. Porto Alegre: SBC, 2016. Disponível em <<http://www.sbc.org.br/educacao>>. Acesso em 28 nov.

Souza, R. P., & Palomino, M. N. (2013). A evolução de planos curriculares em instituições de ensino de países da América do Sul: um estudo comparativo a luz do currículo global proposto pela UNCTAD/ISAR. In: Conferência Internacional sobre Sistemas de Informação e Gestão de Tecnologia, X, São Paulo, 2013, *Anais...* São Paulo, CONTECSI.

Strauss, A., & Corbin, J. (2008). *Pesquisa qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada*. 2. Ed. Porto Alegre: Artmed.

Takahashi, A. R. W. (org.) (2013). *Pesquisa qualitativa em administração: fundamentos, métodos e usos no Brasil*. São Paulo: Atlas.

Takahashi, A. R. W. (2010). Cursos superiores de tecnologia em gestão: reflexões e implicações da expansão de uma (nova) modalidade de ensino superior em administração no Brasil. *RAP*. 44(2):385-414, mar./abr.

Takahashi, A. R. W., Verchai, J. K., Montenegro, L. M., & Rese, N. (2010). Mestrado profissional e mestrado acadêmico em Administração: convergências, divergências e desafios aos programas de pós-graduação *Stricto Sensu* no Brasil. *Administração: Ensino e Pesquisa*, v. 11, n. 4, p. 551-578, Out/Nov/Dez.

Tallon, P. P. (2014). Do you see what I see? The search for consensus among executives' perceptions of IT business value. *European Journal of Information Systems*, v. 23, n. 3, p. 306-325,

Torres, M. K. L., Oliveira, P. C., Nunes, C. S., & Nakayama, M. K. (2014). Análise da Utilização da *Grounded theory* (Teoria Fundamentada nos Dados) na produção científica brasileira entre 2008-2012. *RBPG*, Brasília, v. 11, n. 24, p.485 - 510, junho.

Turban, E., & Volonino, L. (2013). *Tecnologia da informação para gestão: em busca de um melhor desempenho estratégico e operacional*. 8. ed. Porto Alegre: Bookman Editora.

Villar, E. G., & Walter, S. A. (2015). O conteúdo das disciplinas de estratégia nos programas de pós-graduação *Stricto Sensu* em administração no Brasil. *R. Adm. FACES Journal*, v. 14, n. 4, p. 65-84, out./dez.

Weill, P., & Ross, J. (2006). *Governança de TI: como administrar os direitos decisórios de TI na busca por resultados superiores*. São Paulo: Makron Books.

Weill, P., & Ross, J. W. (2010). *Conhecimento em TI: o que os executivos precisam saber para conduzirem com sucesso TI em suas empresas*. São Paulo: M. Books.