UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO

ELISA AKEMI NAGATANI

O CENÁRIO ATUAL DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO À LUZ DA ABORDAGEM *DESIGN SCIENCE*

SÃO CRISTÓVÃO
2017

ELISA AKEMI NAGATANI

O CENÁRIO ATUAL DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO À LUZ DA ABORDAGEM *DESIGN SCIENCE*

Dissertação apresentada ao PROPADM como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração da Universidade Federal de Sergipe.
Orientador: Dr. Jefferson David Araújo Sales

SÃO CRISTÓVÃO
2017

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Nagatani, Elisa Akemi
N147c O cenário do Mestrado Profissional em Administração à luz da abordagem design science / Elisa Akemi Nagatani ; orientador Jefferson David Araújo Sales. – São Cristóvão, 2017.
166 f. : il.

Dissertação (mestrado em Administração) – Universidade Federal de Sergipe, 2017.

1. Administração - Educação. 2. Mestrado em administração de empresas. 3. Ensino superior. 4. Administração - Pesquisa. I. Sales, Jefferson David Araújo, orient. II. Título.

CDU 658:378.22

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
CURSO DE MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO

ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO PARA A OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRE

MESTRANDO(A): **ELISA AKEMI NAGATANI**

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: **"ANÁLISE DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO A PARTIR DA ABORDAGEM DESIGN SCIENCE."**.

DATA DA DEFESA: 21/12/2017

EXAMINADORES:

- **Prof. Dr. JEFFERSON DAVID ARAÚJO SALES** (Presidente)
  PROPADM - Universidade Federal de Sergipe
- **Profª. Drª. VERUSCHKA VIEIRA FRANCA** (Membro Interno)
  PROPADM - Universidade Federal de Sergipe
- **Profª. Drª. RÚBIA OLIVEIRA CORRÊA** (Membro Externo)
  PUCPR - Pontifícia Universidade Católica do Paraná

PARECER COMPREENSIVO:

Depois de avaliarmos o Trabalho da Dissertação e realizados os ritos acadêmicos da defesa, em que o candidato (a) apresentou em sessão pública seu trabalho de Pesquisa e respondeu às nossas observações críticas, nós, os examinadores, atribuímos, em sessão privada, o seguinte conceito:

____ APROVADO (A)

_____ REPROVADO (A)

Assinado pelas partes:

_____
Orientador (a) Presidente

_____
Membro Interno- PROPADM/UFS

_____
Membro Externo - PUCPR

_____
Aluno (a) Mestrando

São Cristóvão, 21 de Dezembro de 2017.

DEDICATÓRIA

A Youzi Nagatani, *in memoriam*, pelo
exemplo de perseverança e de dedicação,
apesar do silêncio de suas palavras.

AGRADECIMENTOS

Especiais agradecimentos ao Professor Orientador Dr. Jefferson Sales que me proporcionou todas as condições, inclusive com orientação assertiva e incansável, para a concretização deste trabalho em tempo hábil, para que pudesse cumprir com meus compromissos estudantis e profissionais, considerando que me encontro em Aracaju em condição de licença para capacitação, com prazo certo para retorno ao funcionalismo público em Brasília.

Agradecimentos também às professoras Dra. Rúbia Corrêa e Dra. Veruschka Franca por terem aceitado participar da banca de defesa desta dissertação, apesar do prazo exíguo, em função dos mesmos motivos.

A meu marido, Sebastião, pela compreensão e dedicação dispensadas durante horas de estudos roubadas de nosso convívio e lazer.

Gostaria também de fazer uma homenagem especial à cidade de Aracaju e ao seu povo alegre e trabalhador, que me fez entender e incorporar a expressão popular: “Orgulho de ser nordestino”.

RESUMO

Trata-se de pesquisa sobre a ciência do artificial, denominada *Design Science* por Simon (1996), que analisou o cenário atual da pós-graduação brasileira quanto ao incentivo e a valorização do mestrado profissional em administração. O objetivo foi analisar a aplicação da abordagem *Design Science* na estruturação dos trabalhos de conclusão do Mestrado Profissional em Administração, observando o comportamento das suas diretrizes sobrepostas à estrutura dos trabalhos de conclusão e estabelecendo um paralelo entre elas e as perspectivas de fortalecimento do Mestrado Profissional. A pesquisa documental caracteriza-se como um estudo exploratório, de natureza qualitativa, com método indutivo e pretendeu ser uma pesquisa básica para trabalhos futuros que poderão ampliar o escopo de análise na didática dos programas dos Mestrados Profissionais em Administração, considerando que este estudo se restringiu a analisar os trabalhos de conclusão dos cursos. Aken e Romme (2009) afirmaram que, dada a sua característica prática, no que depender da inserção de artefatos, a área de Administração possui grande potencial para aplicação da abordagem *Design Science*, o que pôde ser confirmado na variedade de 25 tipos diferentes de artefatos encontrados nas 71 pesquisas analisadas, porém também é fato a peculiaridade da característica imaterial dos mesmos observado por Freitas Júnior *et al.* (2015), verificado em 100% deles. Concluiu-se que, embora pesquisas em Administração utilizem métodos diversos como estudo de caso, pesquisa *survey*, pesquisa-ação, ou pesquisa bibliográfica, dentre outros, para estudar um fenômeno, podem ser analisados sob a abordagem *Design Science*, conforme afirmaram Dresch, Lacerda e Miguel (2015), considerando que, ao estudarem um problema e desenvolverem uma solução para a mesma por meio de um artefato, vão ao encontro do paradigma epistemológico *Design Science*, cujos propósitos científicos são projetar e prescrever soluções para a melhoria da condição humana. Assim, trabalhos que visam a fornecer à sociedade soluções pragmáticas e utilitárias por meio do conhecimento científico, cujo elo é a universidade, por um lado, contribuiria para a consolidação do método *Design Science*, ainda pouco explorado na área da Administração, pelo outro, contribuiria para fortalecer e consolidar a identidade do Mestrado Profissional em Administração, curso de pós-graduação *stricto sensu* instituído pela CAPES que visa a atender a demanda do mercado e da sociedade com formação voltada para a prática do setor produtivo.

Palavras-chave: *Design Science*. Mestrado Profissional em Administração. Artefato.

ABSTRACT

It is a research on the science of the artificial, denominated Design Science by Simon (1996), who analyzed the current Brazilian postgraduate scenario regarding the incentive and the valorization of the professional master's degree in administration. The aim of this study was to analyze the application of the Design Science approach in the structuring of the Master's degree final projects in Administration, observing the behavior of its overlapping guidelines to the structure of the conclusion work and establishing a parallel between them and the perspectives of strengthening the Professional Master's Degree. The documentary research is characterized as an exploratory study, of a qualitative nature, with an inductive method and intended to be a basic research for future works that could expand the analysis scope of the didactics of the Professional Masters in Administration programs , considering that this study restricted analyze the final projects of the courses. Aken and Romme (2009) stated that, because of their practical characteristics, regarding the insertion of artifacts, the Administration area has great potential for applying the Design Science approach, which could be confirmed in the variety of 25 different types of artifacts found in the 71 studies analyzed, but it is also a fact the peculiarity of the immaterial characteristic of the same observed by Freitas Júnior et al. (2015), verified in 100% of them. It was concluded that, although researches in Administration use diverse methods like case study, research survey, research-action, or bibliographical research, among others, to study a phenomenon, they can be analyzed under the Design Science approach, as stated by Dresch, Lacerda and Miguel (2015), considering that in studying a problem and developing a solution to it by using an artifact, they meet the epistemological paradigm Design Science, of which scientific purposes are to design and prescribe solutions for the improvement of the human condition. Thus, works that aim to provide society with pragmatic and utilitarian solutions through scientific knowledge, whose link is the university, on one hand, would contribute to the consolidation of the Design Science method, still little explored in the area of Administration and on the other hand, would contribute to strengthen and consolidate the identity of the Master's Degree in Business Administration, a post-graduate course stricto sensu instituted by CAPES that aims to meet the market and society’s demand with training focused on the practice of the productive sector.

Keywords: *Design Science*. Professional Master in Business Administration. Artifact.

Lista de Figuras

Figura 01	Modelo do Processo de Metodologia de Pesquisa *Design Science*	37
Figura 02	Categorias de Análise tradicional definidas por Bardin (2013)	69
Figura 03	Aplicação das Categorias de Análise adaptadas de Bardin (2013)	69
Figura 04	Ciclo virtuoso de complementaridade problema x oportunidade x artefato	104
Figura 05	Combinação das melhorias identificadas	115
Figura 06	Consolidação Mútua	129

Lista de Gráficos

Gráfico 01	Evolução Orçamentária da CAPES – 2004 a 2017*	23
Gráfico 02	Número de títulos de mestrado profissional e acadêmico concedidos no Brasil, 1996 – 2014	25
Gráfico 03	Distribuição Regional dos Cursos	62
Gráfico 04	Distribuição Regional das Notas	63
Gráfico 05	Distribuição da Nota 3	64
Gráfico 06	Distribuição da Nota 4	64
Gráfico 07	Distribuição da Nota 5	64
Gráfico 08	Percentual de ocorrência dos Métodos de Pesquisa	75
Gráfico 09	Divisão dos trabalhos que apresentaram o desenvolvimento do artefato como objetivo central	88
Gráfico 10	Tipos de artefatos desenvolvidos, quantidades e percentuais	89
Gráfico 11	Trabalhos divididos por fase de desenvolvimento do artefato	106
Gráfico 12	Representação das técnicas de avaliação utilizadas nas pesquisas	108
Gráfico 13	Tipos de contribuição para a área da pesquisa	113
Gráfico 14	Métodos empregados na pesquisa	117
Gráfico 15	Forma de Divulgação dos Trabalhos	121

Lista de Quadros

Quadro 01	Síntese – Ciências Naturais, Sociais e *Design Science*	32
Quadro 02	Quadro 02 – Paradigma *Design Science* – Posicionamentos	35
Quadro 03	As Sete Diretrizes da Pesquisa *Design Science*	38
Quadro 04	Tipos de Artefatos da Pesquisa *Design Science* e suas aplicações	41
Quadro 05	Expressões sugeridas como representações de artefato	42
Quadro 06	Método de avaliação proposto por Hevner *et al*. (2004)	46
Quadro 07	Esquema de publicação da pesquisa *Design Science*	53
Quadro 08	Tipo e estratégia da pesquisa	55
Quadro 09	Classificação dos principais tipos de pesquisa	56
Quadro 10	Programas dos cursos de Mestrado Profissional em Administração recomendados pela CAPES	62
Quadro 11	Quadro de distribuição dos cursos por região e UF	63
Quadro 12	Quantitativo dos cursos de mestrado por área básica e Instituição de Ensino	65
Quadro 13	Procedimentos de coleta e seleção dos dados	66
Quadro 14	As categorias de análise pré-definidas	71
Quadro 15	Sistematização das análises de cada diretriz	71-72
Quadro 16	Quantificação dos Métodos de Pesquisa utilizados	75 e 122
Quadro 17	Situações abordadas nos Estudos de Casos	77
Quadro 18	Situações abordadas na Pesquisa-Ação	78
Quadro 19	Situações abordadas por *Survey*	79
Quadro 20	Situações abordadas por Pesquisa de Campo	80
Quadro 21	Situações abordadas por Pesquisa Bibliográfica	81
Quadro 22	Situações abordadas por Pesquisa Documental	81
Quadro 23	Situações abordadas por Análise de Arquivos	82
Quadro 24	Situações abordadas por *Design Science*	83
Quadro 25	Pesquisas com outros / métodos não declarados	84
Quadro 26	Quadro comparativo das características dos métodos de pesquisas abordados	85

Quadro 27	Combinação dos métodos e modelos	91
Quadro 28	Problema X Oportunidade	94
Quadro 29	Relação de trechos artefato/ problema/oportunidade	95-103
Quadro 30	Enquadramento das 21 pesquisas testadas	108
Quadro 31	Aplicação das técnicas de avaliação	109-110
Quadro 32	Áreas de pesquisa abordadas	111
Quadro 33	Consolidação do resultado das sobreposições	122-123

Lista de Siglas

ABNT – Associação Brasileira de Normas e Técnicas

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

DS – Design Science

DSR – Design Science Research

EaD – Educação à Distância

MEC - Ministério da Educação

MP – Mestrado Profissional

MPA – Mestrado Profissional em Administração

RH – Recursos Humanos

SI – Sistemas de Informação

TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 14
1.1 Justificativa 15
1.2 Problema de Pesquisa 17
1.3 Objetivos da Pesquisa 18
1.3.1 Objetivo Geral 18
1.3.2 Objetivos Específicos 18
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 20
2.1 O Mestrado Profissional no Brasil 20
2.1.1 Breve Histórico do Mestrado Profissional Brasileiro 24
2.1.2 O Mestrado Profissional em Administração – MPA 26
2.1.3 O Trabalho de Conclusão do Mestrado Profissional em Administração 29
2.2 A Ciência do Artificial 31
2.2.1 O Paradigma *Design Science* 33
2.2.2 A Pesquisa *Design Science (Design Science Research*) 36
2.2.3 As Sete Diretrizes da Pesquisa *Design Science* 39
3 METODOLOGIA DA PESQUISA 55
3.1 Tipos de pesquisa 56
3.2 Estratégia de pesquisa quanto aos procedimentos técnicos 59
3.3 Estratégia de coleta e seleção dos dados 60
3.4 Análise dos dados coletados 66
3.4.1 A pré-análise 68
3.4.2 A exploração do material 72
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS 74
4.1 Métodos de pesquisas utilizados nas dissertações analisadas 75
4.1.1 Os Métodos abordados nas dissertações analisadas à luz do *Design Science* 76
4.2 Os Artefatos 87
4.2.1 Os Artefatos das Pesquisas *Design Science* 89
4.2.2 O Artefato Modelo 90
4.3 A Relevância do problema 93
4.4 Avaliação do artefato 105
4.5 Contribuição para a área da pesquisa 110
4.5.1 A área da pesquisa beneficiada 111
4.5.2 O tipo de contribuição gerado 112

4.5.3 As melhorias do artefato observadas.....114
4.6 Rigor da pesquisa.....116
4.7 Uso eficiente de recursos.....118
4.7.1 Artefatos cujo desenvolvimento envolveriam questões ambientais.....119
4.7.2 Artefatos soluções de desenvolvimento sustentável e serviços socioambientais.....119
4.8 Comunicação da Pesquisa.....120
4.9 Consolidação dos Dados.....121
5 CONCLUSÃO.....124
5.1 Considerações Finais e Limitações da Pesquisa.....130
5.2 Contribuições da Pesquisa.....132
5.3 Sugestões para Próximas Pesquisas.....132
REFERÊNCIAS.....134
ANEXO I - Relação dos programas selecionados.....140
APÊNDICE A - Relação das dissertações selecionadas extraídas dos sites das IES. 141
APÊNDICE B – Quadro completo dos trechos artefato/ problema/oportunidade....143

1 INTRODUÇÃO

A abordagem *Design Science*, paradigma epistemológico de aplicação pragmática e perspectiva utilitária, tem como premissa a concepção de um artefato para a solução de um problema, ou de melhoria de uma situação, num *continuum* de geração de conhecimento para a área do contexto investigado (MARCH; SMITH, 1995; VAISHNAVI; KUECHLER, 2004; AKEN, 2005). De cunho prescritivo, foi introduzido pela primeira vez por Simon (1996) com o conceito de Ciência do Artificial, denominada posteriormente de *Design Science*, em complemento à deficiência do campo epistemológico da ciência natural, limitada a ser descritiva e preditiva. Devido à sua inquietação, Simon (1996) achava que apenas observar e constatar o funcionamento dos objetos estudados e seus resultados eram insuficientes e insatisfatórios para a condição humana.

Assim sendo, alicerçada pelas diretrizes de (1) construção de artefato, (2) relevância do problema, (3) avaliação do projeto, (4) contribuição para a área da pesquisa, (5) rigor da pesquisa, (6) uso eficiente de recursos e (7) comunicação dos fatos (HEVNER *et al.*, 2004), as pesquisas baseadas na abordagem *Design Science* trazem um protocolo orientado ao desenvolvimento de um artefato fundamentado em princípios metodológicos, com eficácia amplamente testada e comprovada nos campos da engenharia, medicina e sistemas de informação (HEVNER *et al.*, 2004; VAISHNAVI; KUECHLER, 2004; PEFFERS *et al.,* 2007) e que tem como principal objetivo a melhoria da condição humana, por meio da resolução de um problema (AKEN; ROMME, 2009).

Truex, Cuellar e Takeda (2009) afirmam que a predominância dos projetos em *Design Science* no campo da Administração se dá na área de Gestão de Sistemas de Informação. Hevner *et al.* (2004), Van Aken (2005), De Sordi, Meireles e Sanches (2011), De Sordi, Azevedo e Meireles (2015) e Dresch, Lacerda e Miguel (2015) entendem que isso ocorre em função da falta de conhecimento da teoria por parte da comunidade acadêmica. De fato, em se tratando de trabalhos brasileiros desenvolvidos utilizando a metodologia e a pesquisa *Design Science* na área da ciência social ainda são poucos, principalmente no campo da Administração (DE SORDI; MEIRELES; SANCHES, 2011; DRESCH; LACERDA; MIGUEL, 2015). Contudo, devido à sua natureza de ciência investigativa que visa a solução de

problemas, estudiosos sobre o tema propõem que suas orientações sejam aplicadas a problemas organizacionais e sociais, mais especificamente na didática de ensino do Mestrado Profissional em Administração (DE SORDI; MEIRELES; SANCHES, 2011), modalidade de pós-graduação *stricto sensu* com formação voltada para a prática do setor produtivo (BRASIL, 2009).

Nesse sentido, se faz necessária a discussão sobre o impacto que essa categoria de educação representa no desenvolvimento econômico do país e uma investigação sobre o estado da arte do programa de mestrado criado para atender a demanda do mercado do trabalho profissional, da necessidade de agregação de competitividade e do aumento da produtividade nas organizações (BRASIL, 2009).

Também serão colocadas neste trabalho as competências da abordagem *Design Science* como sugestão de prática e de metodologia científica que se coadunam com a proposta do ensino aplicado do Mestrado Profissional em Administração.

1.1 Justificativa

Com relação à importância para o meio acadêmico, a relevância da pesquisa pode ser observada na apresentação da abordagem *Design Science* como sugestão de "ampliação da prática e da explicitação do conhecimento científico aplicado ao contexto social" (DE SORDI; MEIRELES; SANCHES, 2011, p. 25). Propondo sua aplicação na didática do Mestrado Profissional em Administração, destaca a importância de se prospectar metodologias científicas que possam auxiliar na consolidação e fortalecimento da modalidade de pós-graduação, considerando que o Mestrado Profissional atravessa uma fase não só de afirmação individual, mas também social, científica e acadêmica.

Tratando-se de uma metodologia com amplas perspectivas voltada à solução de problemas (HEVNER *et al.*, 2004), a partir de um processo criativo (COSTA; MATTIELLO DA SILVA, 2014), objetivando a construção de um artefato (MANSON, 2006), concebida sob aspectos da utilidade e da praticidade e reverenciada em outras áreas como a Engenharia, a Medicina e a Ciência da Computação (HEVNER *et al.*, 2004), De Sordi, Azevedo e Meireles (2015) julgam ser a abordagem *Design Science* uma forte aliada para o curso projetado para o desenvolvimento de estratégias de gestão e de práticas que visem a enfrentar os desafios do mercado como o Mestrado

Profissional em Administração. Assim sendo, infere-se nesta investigação que pesquisas que abordem a associação positiva do *Design Science* e Gestão aplicada, seja um campo fértil para o desenvolvimento de estudos de práticas organizacionais e de gestão, em complemento às Teorias Organizacionais, como propõe Aken (2004), mais voltadas às Teorias de Gestão, aquelas que se propõem a pesquisar e descobrir princípios tecnológicos a utilizar e testar na prática e “apresenta grande potencial para valorização da produção científica junto à sociedade em temos de aplicação” (DE SORDI; MEIRELES; SANCHES, 2011, p. 24).

O tema em questão tem grande relevância também em ressaltar a importância da educação no âmbito do crescimento econômico de um país e, em especial, provocar uma reflexão sobre a importância da formação orientada ao mercado, essa que hoje seria a principal base para a produtividade deficitária brasileira tão debatida entre os especialistas: o Mestrado Profissional (MP), modalidade de formação pós-graduada *stricto sensu* da pós-graduação brasileira, enquanto recurso eficiente e transformador das habilidades humanas, objetivando o vínculo de transferência do conhecimento produzido dentro de uma universidade para a materialização na sociedade.

Com relação à materialização do conhecimento na sociedade, por outro lado, a comprovação dos dados da pesquisa vem a legitimar a prática da essência das diretrizes da abordagem *Design Science* na produção acadêmica (DE SORDI; AZEVEDO; MEIRELES, 2015) objetificada na figura de um artefato útil com soluções pragmáticas, colocado à disposição da sociedade. Desta feita, os benefícios que compreendem a comunidade, e o reconhecimento advindos deles, vêm a fortalecer o elo entre a universidade e a comunidade beneficiada, consolidando a identidade do Mestrado Profissional em Administração no contexto social, e na prática do mercado produtivo.

Assim sendo, entender que os princípios da abordagem *Design Science* são práticas assimiladas em trabalhos organizacionais e compreender suas profícuas perspectivas são contribuições para que seus conceitos e teorias possam ser institucionalizados e protocolarmente praticados não só nos trabalhos de conclusão dos cursos, mas na didática de ensino dos próprios cursos de Mestrado Profissional em Administração. E estes, por sua vez, seriam beneficiados com melhorias não apenas na didática de ensino, mas também no reconhecimento institucional.

1.2 Problema de Pesquisa

De um lado, existe o Mestrado Profissional (MP) que foi concebido e idealizado como uma proposta inédita de pós-graduação *stricto sensu*, com formação orientada para a prática do setor produtivo (BRASIL, 2009). Essa nova modalidade foi idealizada objetivando confrontar o aluno-profissional com o ambiente competitivo de uma organização e os desafios do mercado, e pretendia, ao mesmo tempo que lhe fornecesse informações sobre importantes conceitos da área de gestão organizacional para aplicação *in loco*, criar nele um espírito crítico para a resolução de problemas (QUELHAS; FARIA FILHO; FRANÇA, 2005).

Do outro lado, tem-se a abordagem *Design Science*. Um paradigma epistemológico, com apelo pragmático que busca projetar ou construir artefatos para a resolução de problemas em situações reais, ou satisfazer as necessidades e as vontades do homem, ou ainda alcançar determinados objetivos, denominada inicialmente como ciência do artificial por Simon (1996).

O paradigma *Design Science* promove a pesquisa de natureza prescritiva, no sentido de investigar problemas de campo e prospectar soluções úteis e eficazes, ao mesmo tempo que gera conhecimento para a área do problema (ROMME, 2003; AKEN, 2004; HEVNER *et al.*, 2004; MANSON, 2006; PEFFERS *et al.*, 2007).

Inicialmente, ganhou espaço nas áreas da engenharia e medicina, posteriormente bastante estudada por autores da área de Sistemas de Informação (HEVNER *et al.*, 2004), campo em que foram desenvolvidas sete diretrizes que objetivaram nortear pesquisadores e estudiosos na condução dos trabalhos de pesquisa *Design Science* (MANSON, 2006; PEFFERS *et al.*, 2007; DE SORDI; MEIRELES; SANCHES, 2011; DE SORDI; AZEVEDO; MEIRELES, 2015).

É do entendimento de De Sordi, Azevedo e Meireles (2015, p. 15) de que existe forte aderência da abordagem *Design Science* com as diretrizes do Ministério da Educação para os programas *stricto sensu* do tipo mestrado profissional, em função do viés direcionado para a solução de problemas por meio da prática, com orientação para ser aplicada a problemas organizacionais e sociais.

Segundo De Sordi, Meireles e Sanches (2011, p. 25), a adoção de pesquisas desenvolvidas com abordagem *Design Science*, ciência reconhecida inerentemente como um processo de resolução de problemas por meio do desenvolvimento de um artefato (HEVNER *et al.*, 2004), seria uma prática oportuna para o incentivo e a

valorização do mestrado profissional, enquanto aplicação do conhecimento no contexto social, uma vez que acreditam que a construção de artefatos para a solução de problemas, por meio da agregação de conhecimento científico seja prática usual nos trabalhos desenvolvidos na área de administração no Brasil. Dessa forma, a adoção e o desenvolvimento de pesquisas pela abordagem *Design Science* nos trabalhos de conclusão do Mestrado Profissional em Administração, caso seja verificada a sua aplicabilidade, seria uma associação positiva tanto do ponto de vista acadêmico, quanto social, da consolidação, de cada um dos lados, da eficiência do método para a área da Administração e da identidade do curso do mestrado para a sociedade.

Nesse contexto, o problema de pesquisa é:

Qual é a aplicabilidade da abordagem *Design Science* no Mestrado Profissional em Administração?

A seguir, seguem os objetivos estabelecidos para essa pesquisa, por meio dos quais pretende-se obter uma resposta a esse problema.

1.3 Objetivos da Pesquisa

Com o intuito de verificar o problema de pesquisa colocado, visando dar uma resposta satisfatória à questão, foi elaborado um objetivo geral, de maior alcance, inclusive mirando as contribuições que se pretende atingir com a pesquisa, cujos objetivos específicos visam delimitar metas mais específicas para chegar-se a ele.

1.3.1 Objetivo Geral

Analisar a aplicação da abordagem *Design Science* na estruturação dos trabalhos de conclusão do Mestrado Profissional em Administração.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Verificar o comportamento das diretrizes *Design Science* sobrepostas à estrutura dos trabalhos finais dos Mestrados Profissionais em Administração;
- Mapeamento dos métodos de pesquisa social utilizados nos estudos abordados;

- Estabelecer um paralelo entre as diretrizes da Metodologia *Design Science* e as perspectivas de fortalecimento do Mestrado Profissional, especificamente estudando a composição das dissertações do Mestrado Profissional em Administração.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo pretende-se fazer uma breve contextualização da criação do Mestrado Profissional (MP) no Brasil e avançar por questões específicas sobre o mestrado profissional na área de Administração, relatando a proposição de analistas e especialistas da área para o seu fortalecimento enquanto prática do conhecimento científico, principalmente no que tange ao papel dos trabalhos de conclusão do curso, base para estudo deste trabalho.

Após, é dedicado um tópico à apresentação do conceito de *Design Science*, enquanto ciência do artificial e paradigma epistemológico de cunho pragmático, a modalidade de pesquisa criada com objetivos adequados ao seu paradigma e as diretrizes elaboradas por Hevner *et al.* (2004), visando conduzir a estruturação de uma pesquisa com pressupostos *Design Science*, que serão ferramenta de análise desta investigação. Em seguida, procura estabelecer um paralelo entre o Mestrado Profissional, aliado à abordagem *Design Science*, enquanto teoria a ser aplicada oportunamente para o fortalecimento dessa modalidade de pós-graduação *stricto sensu*.

2.1 O Mestrado Profissional no Brasil

O Mestrado Profissional no Brasil, oficializado em 1998 pela CAPES - Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (BRASIL, 1998) reforçou o crescimento então ascendente dos programas de mestrado a partir de 1999, com a criação, inicialmente de nove programas (CGEE, 2016).

Essa modalidade de mestrado *stricto sensu,* em fevereiro de 2017, respondia individualmente por 551 programas recomendados por aquela Fundação (SUCUPIRA, 2017), o que corresponde a uma taxa de crescimento extraordinário acumulado nesses mais de 17 anos, superando a taxa de crescimento do mestrado acadêmico (CGEE, 2016; SUCUPIRA, 2017).

Motivado pela demanda do mercado de trabalho por profissionais cada vez mais qualificados e a necessidade de agregação de competitividade e aumento da produtividade nas organizações, o mestrado profissional foi criado com expectativas de promover o desenvolvimento econômico, social e cultural brasileiro (BRASIL, 2009).

Segundo Andrade *et al.* (2004), tais demandas e necessidades são frutos das exigências sociais de um novo mercado de trabalho, cujas expectativas para aquela que até então tinha a função precípua de gerar conhecimento e produção científica, a universidade, tornaram-se um desafio em um campo desconhecido e pouco explorado.

Para Moura Castro (2005) é um campo que a dedicação de muitos anos da pós-graduação brasileira deixou a descoberto, em detrimento do aperfeiçoamento do mestrado acadêmico, tanto em relação a formação de profissionais, quanto em relação a docentes voltados para a prática.

Em consequência dessa lacuna, a tentativa de suprir a falta de profissionais do setor produtivo por parte de empresas e instituições gerou um outro problema no campo acadêmico – a evasão dos titulados em programas de mestrado para o mercado de trabalho, cujas atividades não se relacionavam à pesquisa nem à docência, defasando também o mercado acadêmico (VIOTTI *et al.*, 2012).

Nesse contexto, os acadêmicos empregados com o objetivo de atuar profissionalmente não pareciam corresponder às expectativas do mercado. Consequentemente, e paralelamente ao seu par acadêmico, o MP foi concebido dentro de um contexto social em que se tornou evidente a exigência de preparação e experiência prática para os gestores (FISCHER, 2005).

Posto isto, observa-se que todo o encaminhamento gerado pela dinâmica do setor produtivo (ANDRADE *et al.*, 2004; FISCHER, 2005), bem como o modo como suas carências afetaram a área acadêmica (VIOTTI *et al.*, 2012), que até então não havia dado sinais de reação às expectativas sociais (MOURA CASTRO, 2005), convergiram para a criação do mestrado profissional, cujo reflexo foi o crescimento fenomenal de seus cursos contabilizados nesses 17 anos de existência.

Com metas de atender a essas demandas sociais e diferenciando-o da estrutura pedagógica do mestrado acadêmico, o Ministério da Educação – MEC estabeleceu que o curso de mestrado profissional da pós-graduação *stricto sensu* se destinaria à qualificação profissional orientada para o mercado de trabalho, contribuindo com o setor produtivo nacional (MEC, 2014), em consonância com a política industrial brasileira (BRASIL, 2009).

No contexto do sistema de pós-graduação brasileiro, Quelhas, Faria Filho e França (2005) conceituam o MP como introdução de nova atividade de melhoria ao sistema, e não com função de substituir uma já existente. Esclarecem que, por ser

uma pós-graduação *stricto sensu*, possui as mesmas prerrogativas e obedecem às mesmas exigências que o mestrado acadêmico, sem prejuízo das atividades de pesquisa tanto no treinamento quanto na formação (QUELHAS; FARIA FILHO; FRANÇA, 2005).

Contudo, a capacitação desses profissionais envolve não somente a pesquisa, mas *expertises* de desenvolvimento, inovação e funções de multiplicador junto a seus pares, na prática e na dinâmica do mercado de trabalho (QUELHAS; FARIA FILHO; FRANÇA, 2005).

Segundo esclarecem ainda Quelhas, Faria Filho e França (2005), diferentemente de repassar técnicas rotineiras já existentes, o MP objetiva agir de forma atuante junto aos novos problemas propostos, integrando pesquisa e conhecimento acadêmico com o desenvolvimento de métodos e soluções direcionados para questões práticas pontuais.

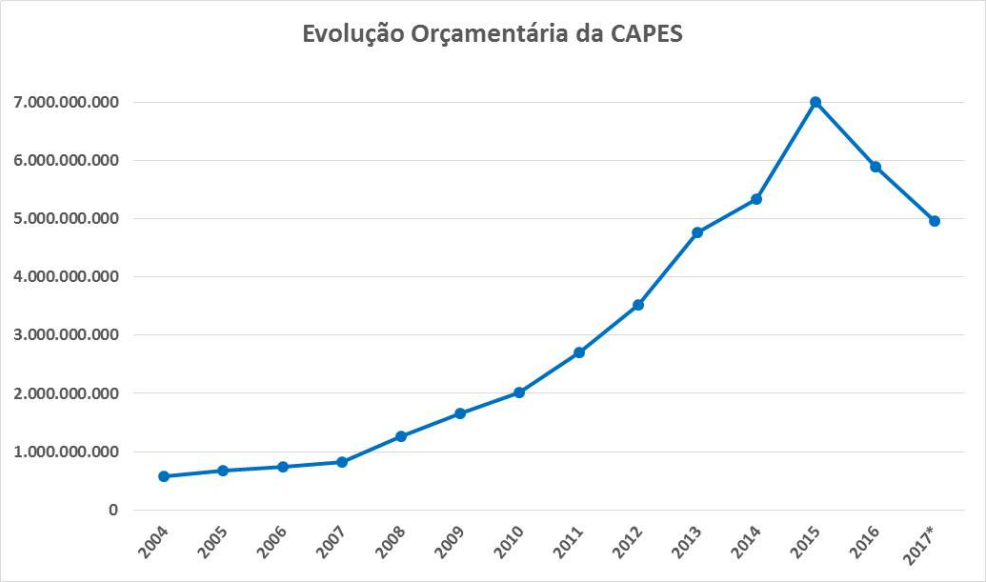
Assim sendo, a ele é depositada a missão de ser o elo, não observado como preocupação no mestrado acadêmico, entre a universidade e a sociedade (QUELHAS; FARIA FILHO; FRANÇA, 2005; BRASIL, 2009), esta entendida como a beneficiária, pelo aspecto social, econômico, cultural e intelectual do aprendizado e da tecnologia difundidos e transferidos pelos alunos-profissionais, ao que Quelhas, Faria Filho e França (2005, p. 98) definiram como “uma dimensão voltada à horizontalidade e verticalização do conhecimento e assim vital para as atuais necessidades do Brasil”.

Acrescido a isso, tem-se também a questão das contribuições do Mestrado Profissional na qualidade da educação, enquanto atendimento às demandas de formação de professores de pós-graduação, como afirmam Rezende e Ostermann (2015, p. 546) “no atual cenário em que estes cursos representam um importante investimento da Capes na formação continuada de professores no âmbito da pós-graduação”.

Como bem lembrado pelos autores acima, o Mestrado Profissional é um investimento da CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, fundação do Ministério da Educação (MEC), que responde pela “construção das mudanças que o avanço do conhecimento e as demandas da sociedade exigem” (MEC, 2017c) e pelo sistema de avaliação da pós-graduação *stricto sensu*, instrumento para a busca de padrões de excelência acadêmica dos mestrados e doutorados nacionais (MEC, 2017c).

Aliada ao aumento dessas responsabilidades encontra-se a responsabilidade da CAPES em responder por um orçamento público, instrumento de planejamento do governo para organizar os recursos que recebe e decidir como vai atender às necessidades da população que, assim como o histórico de sua trajetória, se projetou significativamente no período, conforme demonstrado no gráfico 01:

Gráfico 01 – Evolução Orçamentária da CAPES – 2004 a 2017*



Fonte: MEC (2017d), elaborado pela autora.

2017* - Verba autorizada para o exercício

Todos os anos, o MEC investe verbas orçamentárias para os cursos de pós-graduação *stricto sensu*, cujos objetivos práticos segundo a CAPES visam à formação de professorado competente, estimular o desenvolvimento da pesquisa científica e assegurar o treinamento eficaz de técnicos e trabalhadores intelectuais (MEC, 2017).

Em função disso, saliente-se que o benefício dessa progressão institucional vem acompanhada de uma obrigação social, no tocante a prestação de contas, tanto social, quanto financeira, para a qual pesquisas que visam a explorar os problemas enfrentados pelas instituições, as perspectivas de fortalecimento dos cursos de pós-graduação e o acompanhamento da evolução de seus esforços são sempre interessantes para a transparência de suas ações, a solidificação dos cursos e a participação da sociedade.

2.1.1 Breve Histórico do Mestrado Profissional Brasileiro

O Mestrado Profissional, definido como modalidade de mestrado *stricto sensu* que “enfatiza estudos e técnicas diretamente voltadas ao desempenho de um alto nível de qualificação profissional” (PARECER CNE/CES 0079/ 2002), trata-se de um produto do sistema educacional nacional (VASCONCELOS; VASCONCELOS, 2010; ROMÃO; MAFRA, 2016).

Por esse motivo, na fundamentação teórica deste trabalho não constam autores internacionais de estudos que abordam questões da problemática da identidade e estruturação do Mestrado Profissional brasileiro, cujo breve relato será feito a seguir.

Historicamente, a pós-graduação em Administração no Brasil teve uma trajetória diferenciada do modelo de educação americana e europeia, concebido nos moldes dos cursos de *Master in Business Administration (MBA)*, originalmente idealizado para o ensino em administração, enquanto conhecimento assimilável em universidades, ainda que sejam derivados da prática, para indivíduos sem experiência prática (VASCONCELOS; VASCONCELOS, 2010).

Apesar de alguns autores considerarem o curso de Mestrado Profissional como o equivalente ao modelo do MBA norte americano, tratam-se de cursos com propostas diferentes. Como observado por Verhine (2008), não obstante a tentativa de importar o modelo do MBA americano para os cursos de gestão organizacional no Brasil, suas proposições sofreram adaptações locais em função das distintas experiências históricas e das circunstâncias particulares.

Por esse motivo, segundo Giuliani (2010, p. 98), é confundido pela sociedade com os cursos de MBAs concebidos dentro da pós-graduação brasileira na modalidade *lato sensu* e que são cursos de especialização voltados para o aperfeiçoamento e atualização profissional, submetidos às mesmas regras de uma especialização (MEC, 2017b).

O MBA dos Estados Unidos, como já colocado, possui diferentes propósitos, sendo que a exigência para esses, em termos de trabalho de conclusão são relativamente menores, o que faz com que o curso possa ser concluído em menos tempo que no Brasil (VERHINE, 2008).

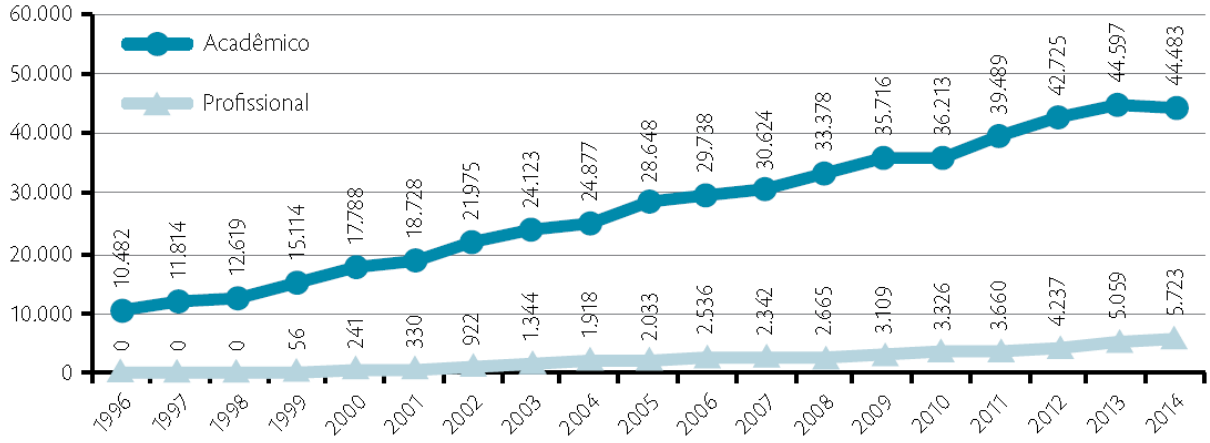
Destaca-se que o propósito do mestrado no Brasil é determinado com requisitos em patamares diversos do que aquela que lhe deu origem, o MBA norte-americano. Isso não é diferente para a modalidade profissional, a qual goza de

prerrogativas e também de exigências no mesmo nível do mestrado acadêmico, possibilitando a ambas o acesso ao ensino da graduação e ao doutorado, não prescindindo, em ambos casos, da investigação científica e de projeto de pesquisa que atestem seu nível de conhecimento e de formação (VERHINE, 2008).

Assim, a despeito das dificuldades enfrentadas desde seu histórico de criação, Romão e Mafra (2016) afirmam que os MPs, em especial dos cursos que também têm viés profissional, vêm se consolidando e se fortalecendo dentro dos programas *stricto sensu* de pós-graduação brasileira.

Para ilustrar essa situação, o estudo da demografia da base técnico-científica brasileira sobre mestres e doutores desenvolvido em 2015 pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), para a atualização e expansão metodológica da base de dados dos programas de pós-graduação no país, apresenta dados sobre o número de títulos de mestrado profissional e acadêmico concedidos no Brasil no período de 1996 a 2014, conforme demonstrado no gráfico 02 (CGEE, 2016):

Gráfico 02 – Número de títulos de mestrado profissional e acadêmico concedidos no Brasil, 1996 – 2014



Fonte: Coleta Capes 1996-2012 e Plataforma Sucupira 2013-2014 (Capes, MEC). Elaboração CGEE.

Em termos percentuais, a média da taxa de crescimento anual do número de títulos de mestrado profissional concedidos nos últimos cinco anos, atingiu o crescimento de 13,1%, enquanto que a taxa de títulos do mestrado acadêmico expandiu-se em apenas 4,6% (CGEE, 2016).

2.1.2 O Mestrado Profissional em Administração – MPA

Ruas (2003) contextualiza que o Mestrado Profissional em Administração (MPA) no Brasil, alinhado com os objetivos do MEC, veio preencher a lacuna em aberto que há algum tempo demandava por uma solução de formação gerencial que atenda ao mercado efetivo de problemas de gestão organizacional não preenchida pelos cursos *lato sensu* ou pelo Mestrado Acadêmico de Administração.

Por esse motivo, considerando a finalidade da criação dos cursos de MP, observa-se que, em se tratando do MPA, os problemas enfrentados pela modalidade de ensino voltado à prática, no contexto da pós-graduação brasileira, não são muito diferentes no que diz respeito à falta de identidade e de vida próprias dos cursos de MP em geral.

Ocorre que, aliado a eles, a abordagem de Vasconcelos e Vasconcelos (2010), chama a atenção para a peculiaridade sobre o conhecimento e o aprendizado da Administração, enquanto disciplina acadêmica, que remete a um dilema sobre a própria essência da disciplina, ou a essência do conhecimento que é (ou deveria ser) gerado e transmitido em sua orientação. O fato de a Administração ser uma área em que conhecimento acadêmico é dissociado da prática, ou seja, dividida entre a criação e o desenvolvimento teórico e atividades voltadas para a prática, gera uma dicotomia não observada em áreas que não são essencialmente acadêmicas, como as áreas de Medicina e Engenharia (VASCONCELOS; VASCONCELOS, 2010).

Segundo Vasconcelos e Vasconcelos (2010), a crise na identidade do MPA se agrava enquanto área que deveria nascer atuando na aplicação prática de conhecimentos, como as duas áreas já citadas anteriormente, a Medicina e a Engenharia.

Sobre essa distinção, Aken (2005) afirma que estudos em que o conhecimento acadêmico é dissociado da prática objetivam apenas a entender um problema, sendo que isso, dentro de uma investigação científica, refere-se apenas a 50% de sua abordagem. Diante do entendimento da funcionalidade de suas partes e do conhecimento do contexto em que está inserido, ainda é necessário complementar o estudo com o desenvolvimento e teste de soluções alternativas (AKEN, 2005), com atividades voltadas para a prática, de utilidade “instrumental para projetar soluções para problemas de gestão” (AKEN, 2005, p. 221).

Com relação às pesquisas da área de Administração, Aken (2005) polemiza que as pesquisas se baseiam apenas nas ciências explicativas, cujos estudos são desenvolvidos dentro da Teoria das Organizações e a produção são trabalhos de cunho teórico e conceitual. Argumenta que haveria a necessidade de complementação desse segmento por “pesquisa orientada por prescrição” (AKEN, 2005, p. 219), cujos produtos são voltados para a Teoria da Gestão onde teriam regras tecnológicas, ou seja, com conhecimento orientado para a solução, e fundamentadas e testadas no campo.

Todavia, a afirmação de que “a teoria de gestão deve atender a critérios de qualidade acadêmica e relevância gerencial” (AKEN, 2005, p. 223) encontra voz na colocação de Starkey e Madan (2001) que defendem que a lacuna existente entre a teoria e a prática na área de gestão pode ser atenuada com o aumento da relevância da pesquisa. No entendimento de Starkey e Madan (2001), a relevância dos estudos acadêmicos se efetiva doravante a repercussão que provocam no campo prático, enquanto aplicação do conhecimento.

Não obstante, com relação ao dilema da divisão dos cursos em mestrado acadêmico e mestrado profissional na área de Administração no Brasil, Vasconcelos e Vasconcelos (2010) ponderam que a solução para essa questão, a qual envolve uma das questões centrais sobre as pesquisas científicas, a relevância da pesquisa (STARKEY; MADAN, 2001; AKEN, 2004), perpassa outras como o alcance da estrutura da pós-graduação, enquanto padrão desejável, num país extenso como o Brasil, provocando outras reflexões. Conclui-se que, apesar de idealmente o que deveria existir é apenas o mestrado profissional em Administração, essa solução não é viável, sob o risco de comprometer o conhecimento teórico, sua expansão e difusão com cursos de doutorados mal estruturados e de níveis insatisfatórios (VASCONCELOS; VASCONCELOS, 2010).

Some-se a isso ainda, o caráter multidisciplinar da área, razão pela qual Teixeira, Oliveira e Faria (2008) observam que as demandas sociais que motivaram a criação de uma formação *stricto sensu* voltada para a dinâmica do mercado de trabalho também vieram acompanhadas das exigências da multidisciplinariedade do conhecimento científico, em que pese a responsabilidade ser maior para a área de Administração, em função da sua natureza multidisciplinar (TEIXEIRA; OLIVEIRA; FARIA, 2008).

Porém, observa Ruas (2003), o processo de fortalecimento dos programas de MPA no Brasil, para cumprir esse papel, necessita da construção da sua identidade que supere as expectativas de um programa de formação constituído apenas por metodologias de ensino e transmissão de conhecimentos e informações. A preocupação de Ruas (2003) é que as potencialidades de um gestor profissional em Administração precisa ir além do que foi aprendido numa instituição de ensino tradicional.

Segundo o autor mencionado a pouco, nesse contexto de fortalecimento, o ambiente de profissionalização de MPA, precisa estimular e desenvolver a competência no aluno a partir da sua própria perspectiva, entendida como “uma composição dinâmica entre conhecimentos, habilidades e atitudes, composição cuja definição vai depender das características da situação na qual a competência é colocada em ação” (RUAS, 2003, p. 58).

Teixeira, Oliveira e Faria (2008, p. 102), por sua vez, compartilham da colocação de Ruas (2003) ao observar que a efetividade do curso de MP tem que ser analisada sob aspectos “que extrapolam os limites de atuação das universidades”, ressaltando a importância de habilidades técnicas e avaliações reflexivas e críticas associadas aos conhecimentos adquiridos. Contudo, os autores não se limitam à formação e à universidade como parâmetros para avaliação do contexto de profissionalização do MP. Julgam que nessa avaliação também é importante o acompanhamento da colocação e desempenho no setor produtivo dos egressos, que refletiriam a qualidade do curso (TEIXEIRA; OLIVEIRA; FARIA, 2008).

Os dados estatísticos ao encontro dessas recomendações são de Paixão e Hastenreiter Filho (2014), sob a perspectiva da análise dos impactos que os MPs geram para os egressos. A pesquisa de natureza quantitativa de levantamento de avaliações de uma amostra de 124 egressos do programa de Mestrado Profissional em Administração de uma universidade pública brasileira identificou impactos positivos nas esferas da competências e habilidades, renda e carreira (PAIXÃO; HASTENREITER FILHO, 2014).

Dentre outras competências e habilidades, a investigação de Paixão e Hastenreiter Filho (2014), verificou o aperfeiçoamento de habilidades como perspicácia em levantar soluções, desenvolver censo crítico e definir estratégias transformando os recursos disponíveis. Quanto à carreira, foi observada melhoria da

colocação no mercado de trabalho e também o aumento da renda foi atribuído ao aprendizado desenvolvido no curso do MPA.

Julgam, Paixão e Hastenreiter Filho (2014) que, pesquisas sobre o impacto da formação em MPA para os egressos representam um norteador e mensurador de desempenho para a coordenação e os docentes dos cursos, sugerindo ser essa uma poderosa ferramenta de apoio à tomada de decisões. A perspectiva dos autores é que outros cursos também se convençam dos benefícios de levantamentos dessa natureza e se espelhem nessas pesquisas, o que disseminaria os benefícios pessoais e profissionais da formação em MPA, motivando futuros ingressantes.

Mais do que isso, a difusão de informações sobre os avanços dos cursos de MPA, as quais são frutos dos resultados e dos progressos reais da sua aplicação, são, despontando aos poucos, os sinais de que, de fato os cursos de MPA têm conseguido se estabelecer como formação que visa a capacitação e colocação de profissionais em ambientes organizacionais com melhor preparo para enfrentar as adversidades e problemas da dinâmica do setor produtivo.

Como afirmam Fischer, Waiandt e Fonseca (2011, p. 1 e 2):

> Nesse processo de formar pessoas, ressalta-se a importância da pós-graduação profissional em Administração que ainda que necessite de uma ressignificação como o estágio mais avançado de educação profissional, consolida uma trajetória formativa para os diferentes mundos do trabalho que se inicia na educação básica quando competências essenciais são desenvolvidas pelos estudantes. Além de ser um espaço privilegiado da produção científica e tecnológica, a pós-graduação forma profissionais para a gestão dos processos de desenvolvimento, portanto, para a prática da gestão.

Por conseguinte, caberá ao modelo do trabalho final do curso de MPA apropriar-se do papel preambular de confirmação dessa prática da gestão, como será destacado no tópico a seguir.

2.1.3 O Trabalho de Conclusão do Mestrado Profissional em Administração

É preocupação de Ribeiro (2005) a importância do papel do trabalho de conclusão dos cursos de MP enquanto representação do aprendizado do aluno espelhando os objetivos estipulados para o curso.

Essa preocupação também é verificada na afirmação de Fischer (2005), para quem a busca da identidade própria, por onde pudesse expressar, de forma inovadora, para ambos públicos, acadêmicos e sociedade, um curso em que prevalecesse o equilíbrio entre a prática e a teoria, com maior interação social à

pesquisa, mas não perdendo de vista a importância da experiência na aplicação de seus conhecimentos, poderia se iniciar no modelo do trabalho final do curso.

Assim como prevê a legislação específica, Fischer (2005) destaca a importância da dissertação, enquanto trabalho de conclusão do mestrado profissional, retratar a aplicação de soluções ao contexto profissional e, por se tratar de um trabalho desenvolvido dentro de um curso de pós-graduação, obedecer ao rigor de uma pesquisa acadêmica, evidenciando sua utilidade prática.

Nesse contexto, Vasconcelos e Vasconcelos (2010) também observam que o espaço diferenciado do curso de mestrado profissional, que admite para os trabalhos de conclusão de curso outras formas diferenciadas de produção (BRASIL, 2009), seria o cenário ideal para trazer novas perspectivas e propostas de experiências, com resultados interessantes (VASCONCELOS; VASCONCELOS, 2010).

Quanto à essa possibilidade de trabalhos finais diferenciados, ainda que esta seja uma das diferenças institucionalizadas entre os dois tipos de modalidade, Menandro (2010) não acredita ser esse um critério apropriado de distinção entre eles.

Critério de diferenciação, ou não, cita os trabalhos de conclusão como indicação para o exercício da criatividade, sugerindo a complementação mútua entre acadêmico e profissional dos “mecanismos positivos testados pelo outro” (MENANDRO, 2010, p. 371), considerando ambos ser resultados de trabalhos de investigação científica e que geraram contribuições para a área estudada.

Por sua vez, Quelhas, Faria Filho e França (2005), objetivando identificar o perfil do aluno do MP no contexto do sistema de pós-graduação brasileiro e analisando dois estudos realizados em instituições de ensino diferentes, no que tange ao quesito dissertações, observaram que as orientações das regulamentações específicas, na maioria das vezes, no que diz respeito à sintonia do tema do trabalho com a realidade profissional do aluno, é cumprida em 66% dos casos e que essa experiência prática vem a favorecer o desenvolvimento de 82% dos trabalhos de dissertação, nos quais se verifica também 90% de aderência a conteúdos de natureza prática.

Porém, no que tange às conclusões sobre questões metodológicas aplicadas às dissertações, Quelhas, Faria Filho e França (2005), observam o seguinte:

- Em que pese os trabalhos de conclusão serem sedimentados sobre pesquisa científica, devem retratar questões práticas, de cunho profissional;
- Os trabalhos devem indicar a solução prática dos problemas, sem prejuízo do desenvolvimento teórico;

- É importante propagar a metodologia científica para além dos limites acadêmicos, junto às organizações;
- A despeito da especificidade do curso de MP, as exigências com relação à qualidade são as mesmas do Mestrado Acadêmico.

Teixeira, Oliveira e Faria (2008), por sua vez, ressaltam a importância da publicação da dissertação, além das estatísticas dos egressos, como relevante indicador da qualidade dos programas de pós-graduação.

Aliada a essa afirmação, com relação às publicações, Fischer (2010) observa que, comparativamente, as ciências denominadas “hards” têm um grande impacto, inclusive de geração de valor de uso, devido aos propósitos de sua criação serem uma solução educacional, desenvolvida numa dissertação ou tese.

O segundo capítulo deste trabalho, a seguir, trabalha a fundamentação teórica sobre a abordagem *Design Science*, e pretende demonstrar e compreender o que é a teoria e a epistemologia que ela representa.

2.2 A Ciência do Artificial

No que se refere às reflexões sobre as criações concebidas pelo homem, tudo começou com Simon (1947), cujos estudos e obras foram dedicados ao entendimento do comportamento humano no processo decisório e do processo de resolução de problemas nas organizações (BALESTRIN, 2002).

Sobre a colaboração de Simon (1947) para as Teorias Organizacionais, Balestrin (2002) afirma que dentre muitas contribuições que seus estudos deixaram para outros campos como economia, psicologia, administração, filosofia e a ciência da computação, todos os caminhos levaram à elucidação desse entendimento.

Diante disso, é consenso geral de que um de seus maiores legados foi o pioneirismo em introduzir ao conhecimento científico o conceito de ciência do artificial, em complemento às ciências natural e social (SIMON, 1996). Para ele, a ciência natural e a social, ditas ciências tradicionais, que têm a função de descrever, explorar, explicar e, no máximo, predizer fenômenos em função do que conhecemos sobre eles, eram insuficientes e limitados para o estudo de um mundo em constante desenvolvimento e transformação.

Diante dessa inquietação, Simon (1996) instituiu a ciência do artificial que, por sua vez, busca projetar ou construir artefatos para a resolução de problemas em

situações reais, ou satisfazer as necessidades e as vontades do homem, ou ainda alcançar determinados objetivos.

Atentando-se para a realidade que envolve o ser humano, Simon (1996) analisa que a intervenção humana na natureza é bastante presente no cotidiano das pessoas. Alega que o mundo que nos envolve é bem mais um mundo *artificial* do que um mundo *natural.* Afirma que até o ar que se respira é manipulado pelo homem, interferindo na temperatura e na qualidade daquele. Cita também o exemplo da comunicação entre os seres humanos, a linguagem e a escrita, todas invenções do ser humano (SIMON, 1996).

Ao afirmar que a ciência artificial vem a complementar as ciências naturais, Simon (1996) buscava um elo entre o propósito humano e o meio natural que o cerca, relacionando-os e diferenciando-os. O quadro 1 relaciona as principais diferenças das ciências trabalhadas por Simon (1996), síntese de alguns autores, trabalhada por Dresch, Lacerda e Miguel (2015):

Quadro 01: Síntese – Ciências Naturais, Sociais e *Design Science*

Características	**Ciências Naturais**	**Ciências Sociais**	***Design Science***
Área ou disciplinas de estudo	Física, química, biologia	Antropologia, economia, política, sociologia, história	Medicina, engenharia, gestão
Propósitos Científicos	Entender fenômenos complexos. Descobrir como as coisas são e justificar o porquê de serem dessa forma	Descrever, entender e refletir sobre o ser humano e suas ações	Projetar. Produzir sistemas que ainda não existem. Modificar situações existentes para alcançar melhores resultados. Focar na solução.
Objetivo da pesquisa realizada sob esse paradigma	Explorar, descrever, explicar e, quando possível, predizer	Explorar, descrever, explicar e, quando possível, predizer	Projetar e prescrever. Orientar as pesquisas à solução de problemas

Fonte: Dresch, Lacerda e Miguel (2015)

Essa ideia de complementaridade, contrariamente à de oposição entre os dois tipos de ciência, a natural e a artificial de Simon (1996) também é motivo de reflexão para March e Smith (1995). Para os autores, existe um ciclo virtuoso entre as descrições e explicações da realidade provenientes das ciências naturais e a prescrição de soluções da ciência artificial. Enquanto esta é a aplicação prática da primeira, as teorias da ciência natural, por sua vez, são comprovadas pela averiguação aplicada da ciência artificial, melhorando e ampliando o conhecimento

até então acumulado. A consequência disso é um processo contínuo de aprendizado em que uma pode ser o alvo de pesquisa da outra (MARCH; SMITH, 1995).

Isto posto, e na busca incansável pelo entendimento do processo de resolução de problemas nas organizações (BALESTRIN, 2002), Simon (1996), ao identificar uma lacuna sobre a solução de problemas, despertou o interesse na metodologia científica *Design Science*, que também pode ser traduzida por ciência do artificial (DRESCH; LACERDA; JÚNIOR, 2015). Lacuna essa que não era preenchida pelas teorias descritivas e explicativas do paradigma das ciências tradicionais, pois não sustentavam a resolução de determinadas questões, e nem a construção de artefatos (DRESCH; LACERDA; JÚNIOR, 2015).

Em sua obra sobre as ciências do artificial, escrita em 1969, Simon (1996) apresentou pela primeira vez o conceito de *Design Science* (DRESCH; LACERDA; MIGUEL, 2015), e é considerado também o precursor no desenvolvimento da pesquisa *Design Science* (DRESCH; LACERDA; JÚNIOR, 2015).

A seção que segue trata da definição e conceptualização do *Design Science*, como os autores e especialistas trabalharam o paradigma e o desenvolvimento da pesquisa relacionada a ela.

2.2.1 O Paradigma *Design Science*

Segundo Masterman (1970), paradigma, no contexto sociológico, refere-se a um conjunto de procedimentos científicos, usado pelos cientistas para a solução de problemas também científicos.

Historicamente, o paradigma da abordagem *Design Science* tem raízes na ciência do artificial (SIMON, 1996; HEVNER *et al.*, 2004). Nessa linha, estuda a concepção de artefatos, entendidos como coisas/objetos criados pelo ser humano, com objetivos de solucionar um problema relevante, submetido a um processo rigoroso de pesquisa com fundamentação científica, assim ampliando as bases do conhecimento sobre o ambiente do problema, com devida divulgação de seus resultados (HEVNER *et al.*, 2004; AKEN, 2004; DE SORDI; MEIRELES; SANCHES, 2011; DE SORDI; AZEVEDO; MEIRELES, 2015).

Mais categoricamente, Santos, Koerich e Alperstedt (2016, p. 3) afirmam se tratar de ciência que “consiste na criação sistemática de conhecimento sobre e através de um projeto”.

Peffers *et al.* (2007), por sua vez, pensam em artefato com perspectiva *Design Science* como uma produção de um conhecimento científico, cujo resultado *per se* não se limita ao desenvolvimento de um projeto ou objeto, mas que pressupõe uma contribuição científica.

A epistemologia positivista se caracteriza por explicar e predizer o que acontece com os fenômenos sociais, e a relação entre eles (BURREL; MORGAN, 1979). Ontologicamente, o *Design Science* mantém uma visão comum com a visão positivista no que diz respeito a não aceitar que existe uma única realidade subjacente estável e enquanto as leis naturais ajudam a compreender o mundo social (VAISHNAVI; KUECHLER, 2004).

Destaque-se que o *Design Science* "é fundamentalmente um paradigma de resolução de problemas" (HEVNER *et al.*, 2004, p. 76). Porém, é importante observar que a resolução de um problema só é viável em função da existência das leis naturais, considerando que estas, primeiramente possibilitam, por meio da observação, da experimentação e da análise, descrever e compreender as características e o funcionamento do fenômeno estudado, desenvolvendo conhecimento acerca dele (HEVNER *et al.*, 2004; AKEN, 2004).

Em função desse conhecimento, são prospectadas inovações, melhorias ou soluções, em que irão se destacar a criatividade, a experiência e a capacidade do pesquisador no desenvolvimento efetivo do artefato (HEVNER *et al.*, 2004).

Sobre esse ponto, Woo, Sarafina e Rosales (2014, p. 2) corroboram sobre a importância daquela que é a base de todas as ciências, afirmando que os conceitos que originam na filosofia das ciências naturais "são úteis na análise da *Design Science*".

A perspectiva do paradigma da ciência tradicional tem o compromisso com a verdade. Porém, a perspectiva epistemológica do paradigma *Design Science* está relacionada com a busca da utilidade (HEVNER *et al.*, 2004). Pelo fato de ela perpassar as ciências naturais para se concretizar como uma ciência que se destina a interferir na natureza a fim de modifica-la, encontra-se num patamar adiante, cuja base é a verdade científica, sobre a qual se constrói uma solução de problema eficaz, com a devida utilidade reconhecida (SIMON, 1996; HEVNER *et al.*, 2004).

Em função desse seu apelo pragmático, o comprometimento do paradigma *Design Science* é com a utilidade para o problema o qual se propôs solucionar (HEVNER *et al.*, 2004), somando-se a isso a ampliação do conhecimento sobre o

problema estudado, objetivando beneficiar profissionais em seus campos de atuação (AKEN, 2005).

O quadro 02 relaciona os posicionamentos de alguns autores internacionais e brasileiros sobre o paradigma *Design Science*:

Quadro 02 – Paradigma *Design Science* – Posicionamentos

Autor (es)	**Posicionamento**
Simon (1996)	O “espaço do problema” é definido como a diferença entre a “situação presente” e a “situação desejada”. A *Design Science* postula que a utilidade e decisões estatísticas são empregadas para definir o “espaço do problema”, assim como as “técnicas de pesquisa” são as ações necessárias para diminuir a diferença entre “situação presente” e a “situação desejada”.
March e Smith (1995)	Tenta criar coisas que servem a propósitos humanos. É orientada para a tecnologia. Seus produtos são avaliados com base em critérios de valor ou utilidade.
Hevner *et al.* (2004)	É fundamentalmente um paradigma de resolução de problemas. A perspectiva epistemológica do paradigma *Design Science* está relacionada com a busca da utilidade.
Aken (2004)	A missão da *Design Science* é desenvolver o conhecimento para a concepção e realização de artefatos, ou seja, para resolver problemas de construção, ou para ser usado na melhoria do desempenho das entidades existentes, isto é, resolver problemas de melhoria.
Vaishnavi e Kuechler (2004)	Método de pesquisa que envolve a análise do uso e desempenho de artefatos projetados para compreender, explicar e melhorar o comportamento de determinados aspectos na área de sistemas de informação.
Manson (2006)	É uma perspectiva sobre a pesquisa, ou uma forma de olhar e pensar sobre a pesquisa. É um processo de utilização de conhecimento para projetar e criar artefatos úteis e, em seguida, usando vários métodos rigorosos para analisar por que, ou por que não, um determinado artefato é eficaz. A compreensão adquirida durante a fase de análise alimenta de volta e constrói o corpo de conhecimento da disciplina.
Peffers *et al.* (2007)	Produção de um conhecimento científico, cujo resultado *per se* não se limita ao desenvolvimento de um projeto ou objeto, mas que pressupõe uma contribuição científica
Costa e Mattiello da Silva (2014)	Estuda fenômenos artificiais ao invés dos naturais e é composto por duas atividades básicas, ou seja, de construção e de avaliação, ocorrendo a partir de um processo criativo que resulta em novos artefatos.
Júnior *et al.* (2015)	O conhecimento e a compreensão de um problema e sua solução são adquiridos na construção e aplicação de um artefato para um contexto de problema específico
De Sordi, Azevedo e Meireles (2015)	Epistemologicamente, a abordagem design 35cience incorpora características típicas de paradigmas de pesquisa pragmáticos: centradas em problemas, voltadas para consequências e orientadas para prática do cotidiano, do fazer.
Santos, Koerich e Alperstedt (2016)	Ciência que consiste na criação sistemática de conhecimento sobre e através de um projeto

Fonte: Elaborado pela autora (2017).

Por consequência, a categorização do estudo das ciências proposta por Simon (1996) que permitiu ao ser humano ampliar a percepção da natureza e a busca por respostas aos problemas motivou repensar o método de pesquisa que melhor se adequasse aos propósitos e objetivos da perspectiva epistemológica da *Design Science*.

2.2.2 A Pesquisa *Design Science (Design Science Research*)

Aken (2004, p. 224) esclarece que, em se tratando de pesquisa, o paradigma se refere à "combinação de perguntas de pesquisa feitas, as metodologias de pesquisa permitidas para responder a essas perguntas e a natureza dos produtos de pesquisa perseguidos".

Por sua vez, Dresch, Lacerda e Miguel (2015, p. 1118), destacam três aspectos a considerar ao escolher o método de pesquisa adequado à investigação:

> (i) a contribuição para responder ao problema de pesquisa;
> (ii) a legitimidade junto à comunidade científica; e
> (iii) a sistematicidade dos procedimentos a serem adotados na condução da pesquisa.

Isto posto, o advento da pesquisa *Design Science*, ou *Design Science Research*, ou somente *Design Research*, se deu no contexto da produção de trabalhos com propostas de aplicação em abordagens metodológicas de pesquisa diversa às das ciências tradicionais (DRESCH; LACERDA; MIGUEL, 2015). É um tipo de pesquisa que nasceu especificamente com pressupostos que se adequavam ao paradigma da *Design Science*, cujo desígnio é a solução de problemas reais e relevantes (ROMME, 2003; AKEN, 2004).

Por consequência, a pesquisa que emergiu, desenvolvendo conhecimento geral válido para resolver problemas de campo foi assim caracterizada por Aken e Romme (2009, p. 7):

> 1. Questões de pesquisa são impulsionadas por problemas de campo (em oposição aos problemas de conhecimento puro);
> 2. Há uma ênfase no conhecimento orientado para a solução, relacionando intervenções ou sistemas a resultados, como a chave para resolver problemas de campo;
> 3. A justificação dos produtos de pesquisa baseia-se, em grande parte, na validade pragmática (as ações, com base nesse conhecimento, efetivamente produzem os resultados esperados?).

Manson (2006) caracterizou a pesquisa *Design Science* como um processo de criação de conhecimento que se retroalimenta, com a finalidade de criar artefatos

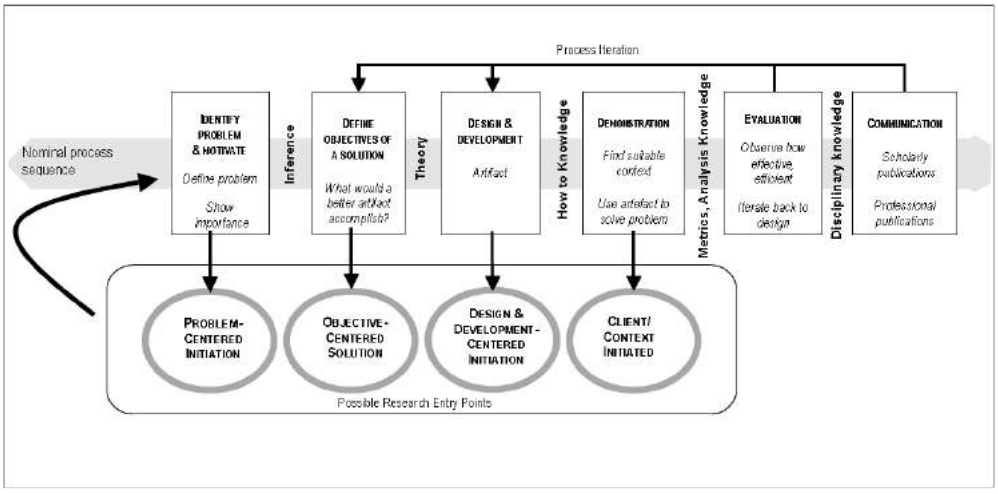
submetidos a avaliação rigorosa quanto a sua utilidade e eficácia. O conhecimento que se retroalimenta, segundo o autor, seria gerado durante todo o processo.

Freitas Junior *et al.* (2015) analisam que a pesquisa *Design Science* representa uma mudança de paradigma ao incluir o pesquisador no contexto da investigação. Primeiro, cabe ao pesquisador a busca do conhecimento sobre o fenômeno estudado e depois, sua função é atuar na projeção da resolução do problema, caracterizando a sua criação com a implementação de ideias próprias e o incremento das experiências acumuladas (FREITAS JUNIOR *et al.*, 2015).

Com relação à metodologia da pesquisa, Costa e Mattiello da Silva (2014) avaliam que a pesquisa *Design Science* tem duas fases distintas. A primeira se refere à fase da construção, cuja prospecção de alternativas se baseia na criatividade do pesquisador, e a segunda, de avaliação, baseada nos pressupostos de relevância e utilidade da solução proposta, que visa verificar a eficácia e o impacto do artefato (COSTA; MATTIELLO DA SILVA, 2014).

Objetivando elaborar uma metodologia baseada no consenso dos pesquisadores sobre *Design Science* e que seria aceita na maioria das conduções das pesquisas sobre o tema, Peffers *et al.* (2007), desenvolveram uma metodologia de pesquisa *Design Science* representada por um processo com seis etapas: identificação e motivação do problema, definição dos objetivos de uma solução, projeto e desenvolvimento, demonstração, avaliação e comunicação, não necessariamente nessa ordem (PEFFERS *et al.*, 2007). A figura 01 traz o modelo proposto pelos autores:

Figura 01 – Modelo do Processo de Metodologia de Pesquisa *Design Science*



Fonte: PEFFERS *et al.* (2007).

Hevner *et al.* (2004, p. 82) foram os pioneiros em caracterizar a pesquisa *Design Science* enquanto processo. Para os autores, "*Design Science* é inerentemente um processo de resolução de problemas". Por esse motivo, esclarecem que é durante o processo de construção e aplicação de um artefato que se alcança o efetivo conhecimento e compreensão do problema e sua solução. Para tanto, também foram precursores em estruturar e propor um conjunto de sete diretrizes para a condução dos trabalhos de pesquisa *Design Science* (DE SORDI; MEIRELES; SANCHES, 2011).

Abaixo segue quadro 03 sintético das sete diretrizes e suas breves orientações, proposição de Hevner *et al.* (2004), objetivando fornecer uma visão sintética e prática:

Quadro 03 – As Sete Diretrizes da Pesquisa *Design Science*

Diretrizes		**Descrição**
1	Artefato como objeto de estudo	A pesquisa *Design Science* deve produzir um artefato viável na forma de um constructo, um modelo, um método ou uma instanciação.
2	Relevância do problema	O objetivo da pesquisa *Design Science* é desenvolver soluções baseadas em tecnologia para problemas empresariais importantes e relevantes.
3	Avaliação do artefato	A utilidade, qualidade e eficácia do projeto do artefato deve ser rigorosamente demonstrada através de métodos de avaliação bem executados.
4	Contribuição para a área da pesquisa	A pesquisa *Design Science* efetiva deve fornecer contribuições claras e verificáveis nas áreas do projeto do artefato, fundamentações do projeto e / ou metodologias do projeto.
5	Rigor da pesquisa	A pesquisa *Design Science* baseia-se na aplicação de métodos rigorosos, tanto na construção quanto na avaliação do projeto do artefato.
6	Uso eficiente de recursos	A busca do artefato eficaz requer a utilização de meios disponíveis para alcançar os fins desejados, ao mesmo tempo em que satisfaz as leis sobre questões ambientais.
7	Comunicação da Pesquisa	A pesquisa *Design Science* deve ser apresentada de forma eficaz tanto para o público orientado para a tecnologia como para o público orientado para a gestão.

Fonte: Hevner *et al.* (2004).

Apesar de serem concebidas numa investigação para pesquisas orientadas para o campo da Tecnologia da Informação, mais especificamente, a área de Sistemas de Informação, onde tradicionalmente esse tipo de pesquisa teve maior

progresso, e tem sido reconhecida como uma abordagem legítima para as pesquisas no campo de Sistemas de Informação (GREGOR; HEVNER, 2013), é recomendação de Hevner *et al.* (2004) a aplicação das mesmas em pesquisas de outras áreas, porém, em suas palavras: “Pesquisadores, revisores e editores devem usar suas habilidades criativas e julgamento para determinar quando, onde e como aplicar cada uma das diretrizes em um projeto de pesquisa específico” (HEVNER *et al.*, 2004, pag. 82).

Embora o propósito deste trabalho não seja a produção de uma pesquisa *Design Science*, conforme será explicado no capítulo da metodologia, essas sete diretrizes fundamentam as atividades de análise desenvolvidas neste trabalho, enquanto diretrizes sobrepostas à estrutura das dissertações do mestrado profissional em administração. Também nortearão a análise de conteúdo a ser aplicada nos dados coletados, motivo pelo qual serão explanados com mais detalhes no próximo tópico.

2.2.3 As Sete Diretrizes da Pesquisa *Design Science*

O presente tópico pretende detalhar as orientações de cada diretriz, estabelecendo um diálogo entre os pesquisadores sobre o assunto, inclusive demonstrando a evolução das reflexões desenvolvidas sobre cada diretriz após a sistematização dos mesmos por Hevner *et al.* (2004).

Diretriz 1 - Design como um artefato

A pesquisa *Design Science* deve produzir um artefato viável na forma de um constructo, um modelo, um método ou uma instanciação (HEVNER *et al.*, 2004).

Refere-se basicamente ao resultado de uma pesquisa *Design Science*, ou seja, ao artefato (MANSON, 2006). Simon (1996) define o artefato como o fruto da intervenção do homem na natureza. É sempre algo construído pelo homem (SIMON, 1996) com o objetivo de materialização das teorias aplicadas, testadas e adaptadas, implementadas com a vivência prática do pesquisador para a solução de problemas (WALLS; WIDMEYER; ELSAWY, 1992; MARKUS; MAJCHRZAK; GASSER, 2002).

O exemplo mais comumente abordado na literatura analisada sobre *Design Science* são os sistemas de informação projetados com o objetivo de resolver os problemas de uma organização, melhorando o seu desempenho (HEVNER *et al.*, 2004). Apresentados como “artefatos sócio técnicos”, Gregor e Hevner (2013, p. 337)

citam como exemplos os “sistemas de apoio à decisão, ferramentas de modelagem, estratégias de governança, métodos para a avaliação de sistemas de informação e intervenções de mudança de Sistemas de Informações”.

De forma mais ampla, um artefato pode ser uma máquina, organizações, economia e aspectos da própria sociedade (como suas instituições) (SIMON, 1996, p. 24), sua construção e utilização é a essência da *Design Science* e representa a parte mais visível da pesquisa (WASTELL; SAUER; SCHMEINK, 2009).

De acordo com March e Smith (1995), um artefato, que pode ser um constructo, um modelo, um método e/ou instâncias, representam a interface entre o ambiente externo e a sua aplicação que está condicionada à funcionalidade do artefato, respeitadas as condições e as leis naturais do ambiente interno (MANSON, 2006). Essa importante observação, primeiramente, foi a preocupação de Simon (1996) que afirmava que os artefatos, uma vez que se encontram na natureza, “não têm dispensa para ignorar ou violar leis naturais” (SIMON, 1996, p. 6), mesmo porque, afirmam March e Smith (1995), a base de conhecimento sobre os fenômenos naturais, ou seja, as ciências naturais é que vão auxiliar na projeção e construção de um artefato pertinente à solução do problema.

Como pode-se observar, desde que se tratem de “solução prática proposta para a resolução do problema analisado”, muitos artefatos não são necessariamente físicos como: produtos (produção), processos, estruturas, serviços, ferramentas (meio), sistemas, projetos e programas (SANTOS; KOERICH; ALPERSTEDT, 2016, p. 6).

A predominância de artefatos não físicos é verificada nas pesquisas com enfoque em Administração/Gestão, exceto Gestão de Sistemas de Informação, como os exemplos citados na investigação de Freitas Junior *et al.* (2015) que analisam alguns artefatos que podem ser métodos (de capacitação) ou melhorias (nas teorias). Porém, observam os autores, em pesquisas em que os artefatos são criações intangíveis, diferentemente da maioria das pesquisas aplicadas em outras áreas onde a utilização da pesquisa *Design Science* é mais habitual, as ditas *hard science*, a delimitação e o entendimento do que seria o artefato é uma dificuldade recorrente no seu próprio desenvolvimento.

Segue quadro 04 elaborado por Freitas Junior *et al.* (2015) ilustrando os resultados da aplicação da Pesquisa *Design Science*:

Quadro 04 – Tipos de Artefatos da Pesquisa *Design Science* e suas aplicações

Tipos de Resultados da *Design Research*	
Construtos ou Conceitos	Construtos ou conceitos formam o vocabulário de um domínio e constituem uma conceituação utilizada para descrever os problemas dentro do domínio e para especificar respectivas soluções. Definem os termos usados para descrever e pensar sobre as tarefas.
Modelos	Modelo é um conjunto de proposições ou declarações que expressam as relações entre os construtos. Em atividades de *design*, os modelos representam situações como problemas e afirmações de soluções. Um modelo pode ser visto simplesmente como uma descrição, isto é, como uma representação de como as coisas são.
Método	Um método é um conjunto de passos (um algoritmo ou orientação) usado para executar uma tarefa. Métodos baseiam-se em um conjunto de constructos subjacentes (linguagem) e uma representação (modelo) em um espaço de solução. Os métodos podem ser ligados aos modelos, onde as etapas do método podem utilizar partes do modelo como uma entrada que o compõe. Os métodos são muitas vezes utilizados para traduzir de um modelo ou representação em um curso para resolução de um problema.
Instantiation	A *instantiation* é a realização de um artefato em seu ambiente. A *instantiation* operacionaliza construtos, modelos e métodos. Porém, um *instantiation* pode, na prática, preceder a articulação completa de seus construtos, modelos e métodos. Demonstram a viabilidade e a eficácia dos modelos e métodos que contemplam.
Melhorias nas teorias	A construção de um artefato de forma análoga à ciência natural experimental.

Extraído de: FREITAS JUNIOR *et al.* (2015).

Comprovadamente, segundo Simon (1996), a pluralidade de criações do ser humano é muito extensa. Porém, o *artefato*, objeto do estudo que se iniciou com as reflexões de Simon (1996) e que é de interesse para as pesquisas desenvolvidas com a finalidade de projetar uma solução de um problema, ou propor soluções satisfatórias (MASON, 2006), produto do conhecimento consolidado, inclusive das outras ciências (GREGOR; JONES, 2007), materialização do conhecimento enquanto solução de problemas, desenvolvido por profissionais para a difusão em suas áreas de atuação (AKEN, 2005) e cujos atributos de relevância e utilidade são perseguidos pelos desenvolvedores da pesquisa é o escopo deste trabalho.

Dessa maneira, dentro da literatura referenciada sobre a abordagem *Design Science* utilizada neste trabalho, selecionou-se as seguintes palavras/expressões representativas para o termo *artefato*, relacionadas no quadro 05, a serem trabalhadas como sugestões na seleção e coleta de dados, conforme será melhor explicado no capítulo da metodologia:

Quadro 05 – Expressões sugeridas como representações de artefato

Expressões sugeridas como representações de artefato				
conceito	concepção	constructo	critérios de validação	delineamento
desenho	dispositivo	escala para classificação	estrutura	ferramenta
fórmula analítica	formulação	framework	ideia	inovação
instância	instrumento	medida	melhoria	método
metodologia	modelo	prática	procedimentos	processo
produto	projeto	protótipo	questionário	serviços
simulador	sistema	solução	técnica	teoria

Fonte: elaborado pela autora (2017).

Diretriz 2 - problema relevante

De acordo com Hevner *et al.* (2004), o objetivo da pesquisa *Design Science* é desenvolver soluções baseadas em tecnologia para problemas empresariais importantes e relevantes. Logo, relacionam a relevância de uma pesquisa com o valor que esta gera para a comunidade da qual faz parte. A pesquisa deve tratar de assuntos e problemas relacionados com a comunidade a que pertence e as oportunidades oferecidas na relação entre seus integrantes (HEVNER *et al.*, 2004).

Por exemplo, os artefatos eficazes para a comunidade de Sistemas de Informação, a qual pertencem pessoas, organizações e tecnologia da informação (HEVNER *et al.*, 2004), seriam aplicados na forma de constructos para descrever os problemas detectados, os modelos que representariam esses problemas, os métodos, que viabilizariam a solução do problema e, por fim, a operacionalização da solução proposta por meio das instanciações (MARCH; SMITH, 1995; HEVNER *et al.*, 2004).

Em se tratando de pesquisas para a comunidade da Administração, Júnior *et al.* (2015, p. 97) ratificam que a relevância dos temas pesquisados deve proporcionar tanto para a comunidade acadêmica, quanto para a comunidade de profissionais da área, resultados que façam sentido e que possam ser explorados de forma adequada.

Como se trata de pesquisa que visa a conjugação da teoria e da prática, Santos, Koerich e Alperstedt (2016) consideram que a relevância do problema é inerente à pesquisa *Design Science*, dada a inviabilidade de seus resultados estarem dissociados da aplicação eficaz pelas organizações na resolução de problemas.

Por exemplo, De Sordi, Azevedo e Meireles (2015, p. 4) citam a questão dos problemas empresariais e oportunidades frequentemente relacionados a custo e renda. A comunidade a que pertencem as organizações envolvem *stakeholders* como clientes, empregados, governo, cada qual com interesses próprios e que devem ser considerados pela organização ao tentar solucionar problemas de aumento de eficácia e eficiência. Nesse contexto, de acordo com os autores, é importante considerar que essas soluções devem evidenciar questões como qualidade de seus produtos, melhores salários e cumprimento das obrigações fiscais, sob o risco de comprometer a sobrevivência da empresa.

Esse exemplo não se relaciona apenas com ambientes organizacionais. O que Hevner *et al.* (2004) enfatizam é que o problema precisa ser motivante, interessante e útil para todos os *stakeholders* envolvidos.

Sucede-se que a motivação, o interesse e a utilidade de um problema requer um conhecimento profundo sobre o mesmo e de seu ambiente. Aken, Berends e Van der Bij (2012) discutem sobre a importância desse conhecimento, e avaliam que uma análise e diagnóstico seriam convenientes, tanto do problema, quanto do ambiente do problema e também do problema inserido em seu ambiente. A partir da conscientização do problema, conjecturações sobre sua relevância seriam factíveis (SANTOS; KOERICH; ALPERSTEDT, 2016).

Ainda sobre os valores que a solução de um problema relevante pode originar para a comunidade de interesse, Vaishnavi e Kuechler (2005) ressaltam que o segredo de um projeto bem-sucedido é o somatório das práticas apreendidas que viriam a enriquecer o conhecimento da área, favorecendo toda a comunidade de referência, onde encontraria, por sua vez, a possibilidade de ampliar as bases de conhecimento.

Diretriz 3: avaliação do artefato

March e Smith (1995) definem avaliação como o processo de determinar o desempenho do artefato. Concebido dentro do paradigma *Design Science* cuja finalidade é servir aos propósitos humanos e é direcionado para a tecnologia, seus produtos, que podem ser constructos, modelos, métodos ou instâncias são avaliados com base em critérios de valor ou utilidade.

Num paralelo com as perspectivas das ciências naturais, March e Smith (1995, p. 253) explicam que, dada sua essência, os produtos das pesquisas em ciências

naturais são avaliados com normas de verdade ou poder explicativo. Consequentemente, suas declarações devem ser condizentes com as atividades precípuas das ciências naturais, que é a de observar os fatos, predizer acerca de seu futuro e explicar suas razões e funcionamento.

Por outro lado, Costa e Mattiello da Silva (2014) ressaltam que pelo fato do compromisso da abordagem *Design Science* ser com a utilidade e a aplicação, os critérios e métricas para avaliação do artefato devem ser condizentes com os paradigmas dessa pesquisa. Johansson *et al.* (2000) analisam que tais métricas devem avaliar atributos de qualidade relevantes, que podem ser a funcionalidade, integridade, consistência, precisão, desempenho, confiabilidade, usabilidade, ajuste com a organização, dentre outros.

Hevner *et al.* (2004) destacam que, além das técnicas adequadas, a utilidade, a qualidade e a eficácia do artefato devem ser demonstrados rigorosamente no processo de avaliação, inclusive durante a construção do artefato, em que a avaliação contínua não deve perder de vista a sua proposta.

Complementando esse raciocínio, para De Sordi, Meireles e Sanches (2011, p. 19), a integração do artefato com a infraestrutura do ambiente de negócio também é um dos aspectos da avaliação.

Santos, Koerich e Alperstedt (2016), por sua vez, refletem sobre a importância da constatação da performance do artefato por meio da fase de teste, em se tratando da aplicação efetiva da solução de problema no contexto da administração pública. Julgam que a efetividade da solução envolve avaliação composta pelo *feedback* dos diversos *stakeholders*, presentes e futuros beneficiados.

Prat, Myn-Wattiau e Akoka (2014), por outro lado, sugerem uma visão holística de critérios e métodos genéricos de avaliação, considerando que artefatos de sistemas de informação são, declaradamente, sistemas, e como tal, não devem ser avaliados de forma fragmentada.

De fato, Simon (1996) definiu os artefatos originados da *Design Science* como um sistema. Por isso, a crítica de Prat, Myn-Wattiau e Akoka (2014) é no sentido de que os critérios de avaliação deverão ser organizados ao longo das dimensões fundamentais do sistema, sem segmentá-lo. Todavia, concordam com March e Smith (1995), ao declarar que a instanciação, que pode ser a operacionalização, a materialização, ou a prototipação do constructo, modelo e método propostos,

constitui-se na própria avaliação dos mesmos, e não em um dos produtos da pesquisa, pois é nessa fase que toda a construção é testada na prática em seu ambiente.

Com relação aos métodos de avaliação disponíveis na área científica, Hevner *et al.* (2004) sugerem, de forma sintética, algumas classes e técnicas, demonstrado no quadro 06.

Quadro 06 – Método de avaliação proposto por Hevner *et al.* (2004)

CLASSE	**TÉCNICA**
OBSERVAÇÃO	Estudo de caso: estudo profundo do artefato no ambiente da empresa
	Estudo de campo: monitorar o uso do artefato em múltiplos projetos
ANALÍTICA	Análise estática: exame da estrutura do artefato referente a qualidades estáticas (por exemplo: complexidade)
	Análise da arquitetura: estudo do ajuste do artefato à arquitetura do SI
	Otimização: demonstração da otimização das propriedades do artefato
	Análise dinâmica: estudo das qualidades dinâmicas do artefato em uso (exemplo: performance)
EXPERIMENTAL	Experimento controlado: estudo do artefato em ambiente controlado para análise das suas propriedades, como por exemplo: usabilidade
	Simulação: análise do artefato com dados artificiais
TESTES	Teste funcional (Black Box): execução do artefato para descobrir falhas e identificar defeitos por meio de dispositivos específicos.
	Teste estrutural (White Box): teste de desempenho em relação a métricas na implementação do artefato (por exemplo: teste de endereços)
ARGUMENTAÇÃO	Argumentação: uso de informação com base científica para construir um argumento convincente da utilidade do artefato
	Cenários: construção detalhada de cenários em torno do artefato para demonstrar sua utilidade

Fonte: Hevner *et al.* (2004)

Esse quadro com os métodos de avaliação será utilizado como parâmetro para a verificação da diretriz 3 nas dissertações analisadas que serão abordados no capítulo da análise de dados. Apesar de se tratar de métodos elaborados para a área de Sistemas de Informação, Hevner *et al.* (2004), observam que a seleção das classes e técnicas devem estar alinhadas com o artefato pertinente e as métricas de avaliação.

Diretriz 4: contribuição para a área da pesquisa

A pesquisa *Design Science* efetiva deve fornecer contribuições claras e verificáveis nas áreas do projeto do artefato, fundamentações do projeto e/ou metodologias do projeto (HEVNER *et al.*, 2004).

A contribuição na área do projeto do artefato seria o artefato em si, desenvolvido para a solução de um problema. A contribuição para a fundamentação do projeto seria a ampliação do próprio fundamento, agregando conhecimentos adquiridos no desenvolvimento do artefato. No caso da metodologia do projeto, a contribuição seria o desenvolvimento de novas metodologias, como as medidas e métricas de avaliação (HEVNER *et al.*, 2004).

Aken e Romme (2009) creem que a contribuição que a pesquisa *Design Science* oferece é a melhoria da condição humana. Numa perspectiva de organização e gestão, os autores julgam que na busca pela concepção de soluções para problemas de campo, além do acréscimo de conhecimento resultante da pesquisa em si para a base existente, um grande aprendizado para o pesquisador e os indivíduos envolvidos no projeto é desenvolver mais consciência acerca das organizações, enquanto sistema contemplado pela combinação e coordenação da ação humana em busca de objetivos comuns. O entendimento seria de que o esforço humano pode alterar as condições naturais em que se encontra inicialmente uma organização para a melhoria da vida humana.

A interação humana e maior compreensão dos problemas na busca por melhorias também são temas abordados por Santos, Koerich e Alperstedt (2016) que destacam que o perfil prescritivo, voltado à resolução de problemas, trazem uma contribuição maior para a Administração Pública no que diz respeito à resolução de problemas complexos, entendidos como aqueles que necessitam de intervenção criativa. Segundo as autoras, o envolvimento entre os diversos atores, e destes com o pesquisador, aliado à profunda compreensão do objeto de estudo, são requisitos essenciais e favoráveis para prover o serviço público de condições para atender às necessidades e exigências dos cidadãos.

A melhoria da condição humana também é destacada na argumentação de Niiniluoto (2014, p. 13) ao diferenciar os resultados das pesquisas em ciências básicas, que são avaliadas pelas “utilidades epistêmicas” (verdade, informação e justificação), dos resultados das pesquisas *Design Science*, os quais são postulados pela aplicabilidade ou relevância instrumental para a atividade humana.

Exemplos dessas contribuições são, antes de mais nada, avaliados por critérios de utilidade, sem prejuízo dos critérios de efeitos colaterais (PRAT; MYN-WATTIAU; AKOKA, 2014), posto que os benefícios devem compreender toda a comunidade de interesse (VAISHNAVI; KUECHLER, 2004), como a melhoria da produtividade dos campos e florestas, sem prejudicar o desenvolvimento sustentável, no campo da ciência agrícola; ou a melhoria da saúde humana, sem efeitos colaterais fatais, no campo da medicina e da farmacologia (NIINILUOTO, 2014, p. 13). No campo social, Niiniluoto (2014) chamam a atenção para os benefícios das pesquisas que estudam a resolução de conflitos políticos, sem prejuízo da discussão democrática, a serem ainda aperfeiçoadas.

Júnior *et al.* (2015) estudaram as vantagens encontradas nas principais lições aprendidas com a aplicação *Design Science* na pesquisa em Administração. Verifica-se que, devido à abrangência do benefício, algumas representam não só contribuições para a área de Administração, mas para todas as pesquisas oriundas da abordagem *Design Science*.

Observe-se que as vantagens como pesquisa interdisciplinar, adesão dos participantes, inovação no ambiente pesquisado, diferentes fontes e diferentes tipos de dados, interação com a realidade, riqueza da aprendizagem, geração de conhecimento ao longo do processo e retroalimentação do artefato aprimorado (JÚNIOR *et al.*, 2015) são contribuições para a área da pesquisa peculiares da pesquisa *Design Science*.

Como ponderam Júnior *et al.* (2015), não de fácil aplicação, constituindo-se a pesquisa, quando aplicada de forma confiável, num desafio para o pesquisador e para os sujeitos participantes. Não obstante, a cartilha da pesquisa *Design Science*, afirmam Júnior *et al.* (2015), garante uma bem-sucedida construção de artefatos, cujas contribuições são novos conhecimentos (VAISHNAVI; KUECHLER, 2004), inerentes aos seus pressupostos.

Gregor e Hevner (2013) argumentam que as contribuições que uma pesquisa *Design Science* pode gerar dependem muito da capacidade do pesquisador em extrair, criativamente, conhecimentos teóricos e práticos de problemas ou artefatos existentes. Os autores afirmam que, normalmente, apesar de terem perspectivas inovadoras, a nova pesquisa se alicerça no conhecimento de um artefato existente, visando melhorias, ou na ampliação da aplicação de um artefato existente para novos

campos ou resolução de problema diverso para o qual foi concebido, o que denominaram de exaptação (GREGOR; HEVNER, 2013).

Diretriz 5: rigor da pesquisa

A pesquisa *Design Science* baseia-se na aplicação de métodos rigorosos, tanto na construção quanto na avaliação do projeto do artefato (HEVNER *et al.*, 2004).

Segundo Hevner *et al.* (2004), essa aplicação pressupõe os seguintes requisitos:

- Uso efetivo dos fundamentos da base teórica de conhecimento e metodologias de pesquisa;
- Seleção qualificada de adequadas (os):
  - técnicas para desenvolver ou construir uma teoria ou artefato;
  - meios para justificar a teoria ou avaliar o artefato;
  - métricas de desempenho;
  - ambiente para construção do artefato;
  - grupos de sujeitos para o desenvolvimento dos estudos;

Dresch, Lacerda e Miguel (2015), por sua vez, também destacam a importância da utilização de adequados métodos de pesquisa e a adoção de satisfatório rigor metodológico que confere valor e reconhecimento à pesquisa no que concerne à seriedade e primor. No entanto, assim como Hevner *et al.* (2004) e Manson (2006), é importante para o que atentam Dresch, Lacerda e Miguel (2015) em relação ao dilema que confronta muitos pesquisadores, quando o problema é o excessivo valor ao rigor em detrimento da relevância da investigação.

A despeito da verificação do dilema rigor-relevância em trabalhos acadêmicos (HEVNER *et al.*, 2004; AKEN, 2004; MANSON, 2006; DRESCH; LACERDA; MIGUEL, 2015), reflexões nesse sentido têm levado os pesquisadores a inferir sobre a efetiva complementaridade entre os dois, ao prejuízo da suposta dicotomia. Segundo Starkey *et al.* (2009), a comprovação do rigor de um trabalho na área de gestão não deveria deixar de contemplar a relevância deste.

Num debate aplicado sobre essa questão, Aken (2004), por sua vez, avalia que o rigor, de um lado consagrado pela pesquisa acadêmica, e a relevância, por outro lado reconhecido como destaque para a pesquisa sobre formação profissional de gestores, são valores que se revezam em função das prioridades estabelecidas ao longo do tempo. Analisando a natureza epistemológica da pesquisa *Design Science*,

propõe que esta seria um moderador para o dilema. Segundo o autor, a pesquisa *Design Science* promove uma parceria eficaz das normas ditadas pela descrição, provenientes do campo acadêmico, e a prescrição, cujas regras tecnológicas seriam testadas e fundamentadas no campo.

No que tange ao aspecto regulador de uma pesquisa, Manson (2006) descreve o rigor como uma medida de avaliação da condução hábil da pesquisa *Design Science*. Considera que é parte inerente do processo de construção de um artefato, que deve ser sustentado pelo conhecimento existente e pela análise cuidadosa, sistemática e rigorosa da eficácia com que o artefato atinge seu objetivo (MANSON, 2006).

Iivari (2007), por sua vez, analisando a construção de artefatos de Tecnologia da Informação, afirma que é o rigor empregado no processo da construção que qualifica os Sistemas de Informação como prática de pesquisa *Design Science*.

Antecedente à concepção do artefato, para Santos, Koerich e Alperstedt (2016), a prática do rigor deve ser uma determinação a ser aplicada desde a atividade de compreensão inicial do problema a ser trabalhado, momento em que de fato se inicia a pesquisa (MANSON, 2006).

Nem tanto o processo, De Sordi, Meireles e Sanches (2011, p. 33) destacam que “o domínio de técnicas que assegurem o rigor necessário ao desenvolvimento e validação do artefato proposto” deve fazer parte das competências múltiplas do perfil do pesquisador *Design Science*, sob o risco de comprometer a qualidade da pesquisa e colocar em dúvida o pretenso valor científico a ser agregado.

Diretriz 6: uso eficiente de recursos

A busca do artefato eficaz requer a utilização de meios disponíveis para alcançar os fins desejados, ao mesmo tempo em que satisfaz as leis sobre questões ambientais (HEVNER *et al.*, 2004).

A importância que o meio ambiente exerce sobre a eficácia de um artefato pode ser verificada na afirmação de estudiosos que afirmam que os critérios de justificação ou os critérios de avaliação do artefato são determinados pelo meio ambiente e pela comunidade na qual o artefato funcionará (COSTA; MATTIELLO DA SILVA, 2014).

Simon (1996) concebeu a natureza de busca pela solução eficaz do *Design Science* como um ciclo de retroalimentação de um sistema que tende a encontrar

soluções satisfatórias, desenvolvidas e testadas num fluxo contínuo e iterativo, utilizando os recursos disponíveis e satisfazendo as leis ambientais.

No contexto de sistemas de informação, observado o dano que a construção de um artefato poderia provocar ao não considerar questões ambientais, para o qual adverte Simon (1996), Hevner *et al.* (2004, p. 88), por outro lado, pondera sobre a influência que as leis naturais, “forças incontroláveis do ambiente”, por sua vez, podem exercer sobre a aplicação e a solução do próprio artefato.

Essa interação de forças entre o artefato e o meio ambiente foi abordado primeiramente por Takeda *et al.* (1990) que descrevem que artefatos são interfaces entre o ambiente externo e o interno e que o objetivo da criação dos artefatos é atingido dadas as condições do ambiente externo específico, como a situação em que devem funcionar, e as leis naturais que regem o seu funcionamento.

Em reforço aos conceitos sobre a limitação exercida pelo ambiente externo, o entendimento de Vaishnavi e Kuechler (2004, p. 3) é de que “o ambiente exterior é o conjunto total de forças externas e efeitos que agem sobre o artefato”.

Refletindo sobre a relevância da avaliação de um artefato normalmente concebido em ambiente experimental, Hevner *et al.* (2004), ao considerar a sexta diretriz, chamam a atenção para a simplificação e decomposição de uma realidade que pode não ser efetiva na prática, considerando o tamanho e a complexidade do espaço de soluções, no ambiente real.

Em função dessa dificuldade de aproximação da realidade na avaliação da eficácia do artefato, assim como prescreveu Simon (1996), o nível de desempenho a ser atingido pelas soluções, seria, na melhor das condições, satisfatória, fato que vem a reforçar o caráter iterativo da construção de artefatos, que deve ser refinada pelo uso eficiente dos recursos disponíveis, em constante interação com o ambiente (HEVNER *et al.*, 2004).

Diretriz 7: comunicação da pesquisa

A pesquisa *Design Science* deve ser apresentada de forma eficaz tanto para o público orientado para a tecnologia como para o público orientado para a gestão (HEVNER *et al.,* 2004).

De acordo com Gregor e Hevner (2013) o critério para a publicação de pesquisas está diretamente relacionado com a contribuição que esta traz para o conhecimento. Esse critério remete diretamente à diretriz 4, que indica que a pesquisa

precisa fornecer contribuições em forma de conhecimento, e que, por sua vez, reporta-se à questão da relevância do problema, que pressupõe que a solução deve gerar contribuição para a comunidade a qual pertence o problema, quesito da diretriz 2 (HEVNER *et al.*, 2004).

O que se observa entre algumas diretrizes é que há um vínculo de fortalecimento recíproco entre elas, onde o cumprimento de uma satisfaz parcialmente os requisitos de outra, ao mesmo tempo que promovem suas premissas, como verifica-se no relacionamento delineado acima, sendo que a primeira diretriz, a construção de um artefato, é condição *sine qua non* para as demais (SIMON, 1996).

Nesse sentido, a comunicação da pesquisa que se refere à disseminação do conhecimento adquirido, fruto do estudo desenvolvido pelo pesquisador objetivando a resolução de um problema (PEFFERS *et al.*, 2007), é parte integrante, ainda que do desfecho, de todo o processo da pesquisa *Design Science*. A ponderação sobre a possibilidade de existência de pesquisa não disseminada nos moldes da diretriz 7 é facilmente refutada, considerando que, uma vez que uma das características da pesquisa *Design Science* é a incorporação de conhecimento adquirido baseado no conhecimento existente (MANSON, 2006), visando um ciclo de melhorias constantes (SIMON, 1996), esse ciclo virtuoso não se concretizaria sem que a área interessada tomasse conhecimento dos avanços praticados pelos pesquisadores da comunidade (AKEN, 2004; VAISHNAVI; KUECHLER, 2004).

Além do que, reforçam Santos, Koerich e Alperstedt (2016), a divulgação do novo conhecimento não se limitaria ao aproveitamento das soluções desenvolvidas. Também inerente às contribuições geradas pela pesquisa *Design Science* são o acréscimo das contribuições teóricas e metodológicas do trabalho desenvolvido (SANTOS; KOERICH; ALPERSTEDT, 2016).

Hevner *et al.* (2004) apresentam os requisitos de uma pesquisa para a sua publicação, mas todas essas são os próprios requisitos que devem ser cumpridos na orientação de cada diretriz, exaustivamente e devidamente enumerados em seus tópicos acima. Por esse motivo, depreende-se que a questão central desse encaminhamento, a comunicação de uma pesquisa *Design Science*, trata de “como” e “para quem” a pesquisa deve ser divulgada. A eficácia presumida na apresentação, segundo Gregor e Hevner (2013), diz respeito à reflexão e à comunicação da pesquisa, enquanto expressão do consumo e produção de conhecimento adequados e eficazes.

Para Benbasat e Zmud (1999, p. 3), no que diz respeito à prática da transmissão de conhecimento útil, defendem que o "estilo e tom" da publicação da pesquisa, ou seja, sua acessibilidade é "tão importante quanto o conteúdo de um artigo, se não mais importante". Sobre acessibilidade, Dantas *et al.* (2013, p. 5), explicam que "refere-se a disponibilizar publicações úteis em quantidade adequada, em linguagem ajustada e em canais de comunicação apropriados para o seu público".

A importância que tem o estilo e o tom do texto de uma publicação para despertar o interesse do leitor é observada por Pearson *et al.* (2005), sendo que Dantas *et al.* (2013) denunciam que a cacofonia do padrão das produções acadêmicas quanto a linguagem prolixa, enfadonha, repetitiva e essencialmente científica, bem como as estruturas complexas, com metodologias rígidas e uso excessivo de citações de autores ou trabalhos anteriores são fatores que reprimem os interessados, principalmente se esses não pertencerem à classe acadêmica.

A investigação de Druckenmiller e Acar (2009) demonstra que uma mesma pesquisa pode gerar vários frutos para várias classes. Exemplos da sua pesquisa são as ferramentas de trabalho para a classe de engenheiros, acrescida de novos conhecimentos sobre a área de estudo para os pesquisadores e sugerindo uma solução de *software* para os trabalhos dos profissionais de consultoria, explicitando dessa forma a pertinência em destacar os benefícios produzidos e seus beneficiados, ou seja, cada contribuição, para cada público-alvo, para cada situação (DRUCKENMILLER; ACAR, 2009).

Peffers *et al.* (2007) propõem uma metodologia de pesquisa *Design Science*, que consideram ser um processo iterativo, do qual a comunicação é parte integradora e integrante, composto pelas atividades de motivar, desenvolver, projetar, demonstrar, avaliar e comunicar o artefato, com vistas à produção de pesquisas de alta qualidade. Os autores avaliam também que pode ser usada a estrutura de uma pesquisa acadêmica, quando esta for apropriada, para comunicar o estudo realizado, contendo "o problema e sua importância, o artefato, sua utilidade e novidade, o rigor de seu desenho e sua efetividade para pesquisadores e outros públicos relevantes, como profissionais praticantes" (PEFFERS *et al.*, 2007, p. 14).

Tratando-se de pesquisa empírica, sugerem a estrutura padrão de "definição de problema, revisão de literatura, desenvolvimento de hipóteses, coleta de dados, análise, resultados, discussão e conclusão" (PEFFERS *et al.*, 2007, p. 14).

Por sua vez, a estruturação da publicação dos trabalhos desenvolvidos com a abordagem *Design Science* recebeu especial atenção na investigação de Gregor e Hevner (2013), haja vista as publicações de até então não terem um modelo próprio de comunicação, como pode-se observar pela proposta de Peffers *et al.* (2007). O quadro 07, sugerido pelos autores, descreve objetivamente a estrutura proposta.

Quadro 07 – Esquema de publicação da pesquisa *Design Science*

Seção		**Conteúdo**
1	Introdução	Definição do problema, significado / motivação do problema, introdução aos conceitos-chave, questões / objetivos de pesquisa, escopo de estudo, visão geral dos métodos e achados, significado teórico e prático e demais itens da pesquisa. Os conteúdos são semelhantes à pesquisa convencional, mas a definição do problema e os objetivos da pesquisa *Design Science* devem especificar os objetivos que são requeridos para o artefato a ser desenvolvido.
2	Revisão da Literatura	Trabalho prévio relevante para o estudo, incluindo teorias, estudos de pesquisa empírica e resultados / relatórios da prática. A literatura anterior pesquisada deve incluir qualquer teoria / conhecimento prévio relacionados com a classe de problemas a serem abordados, incluindo artefatos que já foram desenvolvidos para resolver problemas semelhantes.
3	Metodologia	A abordagem de pesquisa que foi empregada. A abordagem específica adotada deve ser explicada com referência às fontes existentes.
4	Descrição do Artefato	Uma descrição concisa do artefato no nível apropriado de abstração enquanto nova contribuição para a base de conhecimento. Esta seção (ou seções) deve ocupar a maior parte do trabalho. É provável que o formato seja variável, mas deve incluir necessariamente a descrição do artefato projetado e, se possível, o processo da pesquisa.
5	Avaliação	Evidência de que o artefato é útil. O artefato é avaliado para demonstrar seu valor com evidências que abordam critérios como validade, utilidade, qualidade e eficácia.
6	Discussão	Interpretação dos resultados: o que significam os resultados e como se relacionam com os objetivos enunciados na Introdução. Pode incluir: resumo do que foi aprendido, comparação com o trabalho anterior, limitações, significado teórico, significado prático e áreas que exigem mais trabalho. As contribuições para a pesquisa são destacadas e as implicações gerais dos resultados do trabalho para a pesquisa e a prática são discutidas.
7	Conclusões	Parágrafos finais que reafirmam as conclusões importantes do trabalho. Reafirma as principais ideias na contribuição e por que elas são importantes.

Fonte: Gregor e Hevner (2013), adaptado pela autora.

Da união das experiências com questões relacionadas a abstrações de artefatos, consumo e produção de conhecimento, compreensão e posicionamento do próprio trabalho e estruturação de artigos das pesquisas *Design Science*, Gregor e Hevner (2013) elaboraram um esquema de comunicação da pesquisa que se serve de alguns elementos dos modelos de publicações convencionais, mas com padrões próprios da orientação *Design Science*.

Pela perspectiva analisada até esse ponto, percebe-se uma complementaridade entre os problemas levantados na modalidade profissional da pós-graduação *stricto sensu* em Administração e as propriedades peculiares da abordagem *Design Science*.

No capítulo seguinte serão abordados os procedimentos metodológicos que foram utilizados visando favorecer essa interação.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Saunders, Lewis e Thornill (2012) salientam sobre a importância da escolha do ponto de vista epistemológico para orientar o pesquisador quanto ao método a ser adotado, inclusive os demais posicionamentos no desenvolvimento da pesquisa.

Burrell e Morgan (1979) caracterizam o paradigma interpretativista pela preocupação em compreender a natureza fundamental do mundo social ao nível da experiência subjetiva. Isto quer dizer que a interpretação busca explicação no âmbito da consciência individual e da subjetividade, dentro da fronteira do entendimento do participante, diferente à percepção dos demais observadores.

Assim sendo, o norteamento do paradigma interpretativista é o que melhor se adequa aos propósitos deste trabalho, uma vez que se propõem a estudar o cenário atual do mestrado profissional em Administração à luz da abordagem *Design Science*.

A construção metodológica desta proposta de investigação, descrita neste capítulo, foi embasada por Collis e Hussey (2006) quanto à descrição dos principais tipos de pesquisas em administração. A seguir, relaciona o método de coleta e seleção dos dados, examina as estratégias do procedimento técnico (KERLINGER, 1980) e, finalmente, fundamenta-se nos estudos de Bardin (2013), para concluir com a análise de dados. O quadro 08 traz uma breve esquematização dessa classificação:

Quadro 08 – Tipo e estratégia da pesquisa

Tipo e Estratégia	**Descrição**	**Caracterização deste trabalho**
Objetivo	Motivos pelos quais optou-se pela pesquisa, podendo ser exploratória, descritiva, analítica ou preditiva	Estudo exploratório e descritivo
Processo	Maneira pela qual serão coletados e analisados os dados, ou seja, de naturezas quantitativa ou qualitativa	Natureza qualitativa
Lógica	Sentido em que se move a estrutura conceitual e teórica da pesquisa, o dedutivo, o indutivo, ou abdutivo	Método indutivo
Resultados	Pesquisa visa a resolução de um problema, uma pesquisa aplicada, ou a contribuição para o conhecimento, uma pesquisa básica	Pesquisa básica
Procedimentos técnicos	Plano e a estrutura que orienta as fases da experimentação, da coleta e análise de dados	Pesquisa documental
Análise dos dados	Sistematização e procedimentos na técnica de análise dos dados	Análise de conteúdo

Fonte: Kerlinger (1980); Collis e Hussey (2006); Bardin (2013), elaborado pela autora.

O tipo e estratégia da pesquisa serão detalhados e fundamentados a seguir.

3.1 Tipos de pesquisa

Collis e Hussey (2006) apontam as formas como as pesquisas podem ser conduzidas e que será útil para analisar o assunto de interesse do pesquisador, técnica que chamaram de *análise morfológica*. Para tanto, colocam os autores, é importante estabelecer fatores ou dimensões-chave do assunto, para que possam ser listados os vários atributos ou "as maneiras nas quais ele pode acontecer" e prospectar suas combinações que originarão os projetos de pesquisa (COLLIS; HUSSEY,2006, p. 85). Considerando ser os *Tipos de pesquisa* a dimensão-chave da pesquisa, Collis e Hussey (2006, p. 23) propõem as seguintes classificações para os principais tipos de pesquisa:

Quadro 09 – Classificação dos principais tipos de pesquisa

Tipo de pesquisa	Base de Classificação
Pesquisa exploratória, descritiva, analítica ou preditiva	Objetivo da pesquisa
Pesquisa quantitativa ou qualitativa	Processo da pesquisa
Pesquisa dedutiva ou indutiva	Lógica da pesquisa
Pesquisa aplicada ou básica	Resultado da pesquisa

Fonte: Collis e Hussey (2006)

A seguir veremos o fundamento e a escolha de cada uma delas e as características da combinação que se enquadrou na presente pesquisa, demonstrado inicialmente no quadro 08.

Quanto ao Objetivo: Collis e Hussey (2006) esclarecem que as pesquisas sociais possuem uma classificação quanto ao seu tipo, estratificadas pelo seu objetivo específico, classificação também utilizada pela maioria dos autores, as quais sejam, exploratória, descritiva e explicativa. No caso dos estudos exploratórios, este tem como primazia o desenvolvimento de novos padrões acerca de um determinado conceito ou ideia existente, afim de esclarecer, modificar ou levantar hipóteses para novas investigações (COLLIS; HUSSEY, 2006).

A presente pesquisa analisa o comportamento das dissertações dos mestrados profissionais sobrepostas às diretrizes da abordagem *Design Science* afim de verificar a sua aplicabilidade para a área da administração, à luz de maior conhecimento sobre

suas competências e características. Assim, vem a prospectar um novo padrão de metodologia científica aplicado na capacitação profissional, sugerido como oportunidade para sua adoção e desenvolvimento como prática e explicitação do conhecimento científico aplicado ao contexto social (DE SORDI; MEIRELES; SANCHES, 2011), em função do que pode ser classificada, quanto ao seu tipo, de exploratória.

Acrescido a isso, uma vez que possui o objetivo de descrever as características de determinada classe de trabalhos de conclusão de curso de pós-graduação, verificando a presença de variáveis como as diretrizes da abordagem *Design Science,* ou mesmo se a presença dessas variáveis pode estabelecer alguma natureza de relação entre eles (COLLIS; HUSSEY, 2006), também pode ser considerada uma pesquisa descritiva.

Considerando que a pesquisa exploratória normalmente é desenvolvida utilizando temas pouco explorados (COLLIS; HUSSEY, 2006; NEUMAN, 2010), o trabalho passa a ser uma ampliação e sugestão para novas investigações, motivo pelo qual os autores recomendam que pesquisas posteriores mais detalhadas necessitam ser desenvolvidas nesses casos, ou como coloca Neuman (2010), esse é apenas a primeira etapa de uma sequência de estudos.

Quanto ao Processo: A técnica interpretativista da pesquisa qualitativa (COOPER; SCHINDLER, 2011) utilizada ao sobrepor as diretrizes da abordagem *Design Science* à formulação das dissertações do mestrado profissional em administração, os quais, após “examinar e refletir sobre as percepções para obter um entendimento” (COLLIS; HUSSEY, 2006, p. 26) e verificar a oportunidade de utilização dessas diretrizes tidas como metodologia científica para valorização da capacitação profissional no contexto social (DE SORDI; MEIRELES; SANCHES, 2011) seriam os principais elementos que a classificam como de natureza qualitativa quanto ao processo de coleta e análise de dados.

Apesar de Saunders, Lewis e Thornill (2009) delinear uma pesquisa qualitativa como sendo composta por dados não quantificados, ou onde não há dados numéricos, reconhece a possibilidade da utilização de diagramas e estatísticas para a mensuração da frequência de ocorrência de algumas categorias de dados, antes, durante, ou após sua coleta, para auxiliar na análise dos mesmos (SAUNDERS; LEWIS; THORNILL, 2009). De fato, isso será verificado no desenvolvimento do presente trabalho, principalmente na organização da coleta, na classificação das

categorias dos dados e na mensuração dos percentuais dos trabalhos analisados, considerando que a pesquisa analisará aspectos qualitativos dos dados coletados, muitas vezes levando em conta percentuais das categorias de análise encontradas.

Quanto à lógica: O roteiro de um método indutivo é orientado para a observação de dados coletados, objetos de pesquisa ou de uma realidade empírica (COLLIS; HUSSEY, 2006) para uma posterior comparação, análise e interpretação à luz de teorias que se deseja expandir ou generalizar (LEÃO; MELLO; VIEIRA, 2009). Ou, ainda, pretende transformá-los em novos padrões ou leis gerais (COLLIS; HUSSEY, 2006). Assim sendo, ao contrário da lógica dedutiva, na lógica indutiva, são os dados que levarão à formulação da teoria.

Curioso observar que, enquanto os métodos indutivo e dedutivo inferem sobre a verdade, o método abdutivo, por sua vez, preocupa-se com as possibilidades, as hipóteses científicas (MAC-ALLISTER, 2002). Segundo Mac-Allister (2002), ao adotar uma hipótese, o método abdutivo inova uma nova forma de "fazer ciência", orientada ao pragmatismo, o método voltado para o desenvolvimento da pesquisa *Design Science*, objeto desta investigação.

Cooper e Schindler (2011), Leão, Mello e Vieira (2009) e Collis e Hussey (2006) chamam a atenção para a não necessidade de o pesquisador das ciências sociais estar obrigatoriamente em um dos dois extremos do método de pesquisa: *dedutivo ou indutivo ou abdutivo*, em função de haver um ganho na combinação no raciocínio da pesquisa (COOPER; SCHINDLER, 2011), ou de que uma abordagem mista poderia beneficiar a pesquisa social (LEÃO; MELLO; VIEIRA, 2009), ou mesmo de não engessar um projeto a apenas um método, quando é passível de ser contemplado por várias perspectivas (COLLIS; HUSSEY, 2006).

Assim sendo, não se perdeu de foco essa flexibilidade em classificar a pesquisa quanto aos procedimentos lógicos que comporão seu processo de desenvolvimento. Porém, considerando que o presente estudo objetivou uma revisão da fundamentação teórica das competências múltiplas da abordagem *Design Science* e analisou como se comportam as estruturas das dissertações do Mestrado Profissional em Administração quando comparadas às diretrizes dessa abordagem; ainda que seja um estudo incipiente em função da sua natureza de pesquisa exploratória, sugere uma forma de expansão e aplicação do método em questão na área da administração, demonstrando assim, um caráter indutivo, ainda que introdutório.

Quanto aos resultados: Este trabalho se configura como uma pesquisa básica, uma vez que pretende ser uma contribuição para o conhecimento acumulado sobre as competências múltiplas do *Design Science*, inclusive de aplicação da metodologia científica para a valorização do mestrado profissional ao contexto social (DE SORDI; MEIRELES; SANCHES, 2011).

No âmbito da pesquisa básica, Neuman (2010) coloca que muitos não-cientistas criticam esse tipo de pesquisa como não tendo utilidade prática e direta e não estar voltada para a solução de um problema. Pode parecer um paradoxo a base de classificação deste trabalho, cujo tema é a abordagem pragmática *Design Science*, paradigma de pesquisa "voltado para resolução de problemas a partir da aplicação de novos conhecimentos científicos" (DE SORDI; AZEVEDO; MEIRELES, 2015, p. 2), pertencer ao grupo de pesquisas de natureza crítica que não envolvem a resolução de um problema. Todavia, como observa Neuman (2010), é a pesquisa básica que constituirá a formação do conhecimento e a compreensão, as quais serão expandidas ou generalizadas para as áreas de estudo. Para Saunders, Lewis e Thornill (2009), o cerne dessa modalidade de pesquisa está em revelar, primeiramente, os princípios universais de um processo em relação às suas saídas e achar significados e valores para a sociedade em geral.

Assim sendo, este é o objetivo deste trabalho exploratório, cujo intuito é ampliar o conhecimento e descobrir novos horizontes sugerindo a aderência à uma abordagem pragmática, mas igualmente científica, no desenvolvimento e avaliação de pesquisas na área da capacitação profissional, para posteriores investigações sequenciais de aplicação mais prática e solução de problemas.

3.2 Estratégia de pesquisa quanto aos procedimentos técnicos

Complementando a orientação de Collis e Hussey (2006), uma pesquisa pode ainda ser classificada com base nos procedimentos técnicos utilizados, a que Gil (2008) se refere como modelo conceitual e operativo da pesquisa.

Chama-se delineamento a esse modelo que enfoca o plano e a estrutura que orienta as fases da experimentação, da coleta e análise de dados (KERLINGER, 1980). Segundo Kerlinger (1980) é o delineamento que vai conduzir pesquisa e pesquisador em direção às respostas das perguntas da pesquisa. Para Gil (2008), o delineamento, além desses aspectos básicos, envolve também o ambiente e as

variáveis dos dados da pesquisa, que deverão ser levados em conta quando da interpretação dos mesmos.

Sendo assim, o delineamento do presente trabalho, identificado em seus procedimentos operacionais, aponta para a pesquisa de natureza documental. Diferentemente da pesquisa bibliográfica, a pesquisa documental utiliza-se de fontes ditas primárias, ou seja, aquelas que ainda não foram objeto de estudo e análise ou não sofreram ainda um tratamento analítico (GIL, 2008). Ou que podem também, segundo Gil (2008), de acordo com os objetos da pesquisa, ser reelaboradas.

Considerando ser os dados coletados desta pesquisa dissertações de conclusão do curso de mestrado disponibilizadas ao público interessado nos sites de suas respectivas instituições de ensino, existe a possibilidade de já terem sido objetos de análise e estudo, em função de sua divulgação no meio acadêmico, item a ser verificado mais adiante em comparação com as diretrizes *Design Science*. Todavia, ainda assim, trata-se de matéria prima para objeto deste estudo, com determinada finalidade, as quais receberão um tipo inédito de análise e interpretação.

3.3 Estratégia de coleta e seleção dos dados

A coleta e seleção das dissertações de Mestrado Profissional em Administração se deu, primeiramente, por meio da consulta à Plataforma Sucupira, dos Dados Cadastrais do Programa dos cursos recomendados pela CAPES, fundação responsável pela avaliação da pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado) em todos os Estados da Federação.

Trata-se de plataforma digital *online* disponibilizada para a comunidade acadêmica e público em geral criada para ser a base de referência do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG) e que proporciona a coleta de informações, bem como a realização de análises e avaliações dos cursos de pós-graduação *stricto sensu* (MEC, 2017a).

Os programas de Mestrado Profissional recomendados pela CAPES recebem notas 3, 4 ou 5 pontos (MEC, 2017a). Assim sendo, em fevereiro de 2017 foram identificados 731 cursos de pós-graduação em Mestrado Profissional recomendados pela CAPES em funcionamento, divididos em 205 áreas básicas na Plataforma Sucupira. Também foram contabilizadas 518 instituições de ensino participantes, dentre universidades e faculdades, muitas, atuantes em mais de uma área ou

programa. Cabe ressaltar que o conceito de avaliação CAPES corresponde ao último quadriênio Janeiro de 2013 a dezembro de 2016.

Dentre os 731 cursos identificados, 73,5% (537) apresentavam a nota 3 de avaliação, 22,2% (162), a nota 4, e 4,4% (32), a nota 5 (PLATAFORMA SUCUPIRA, 2017).

Com relação aos cursos de Mestrado Profissional em Administração, o critério de seleção para o conceito de *administração* utilizado baseou-se na definição de *administração* enquanto “estudo da infraestrutura organizacional para gerir pessoas, recursos, fatores de produção e negócios, tendo em vista o alcance de determinados fins como maximização de lucros ou adequada prestação de serviços públicos” (FERREIRA, 1981, p. 38). Assim sendo, foram selecionados os seguintes termos que atendessem essa definição no campo da plataforma *área básica*: *Administração*, *Administração Pública, Administração de Empresas e Administração de Setores Específicos*.

Constatou-se que nesse período haviam 98 cursos credenciados em atividade, para as quatro áreas básicas de competência, objetos de estudo desta pesquisa: Administração (59 cursos), Administração de Empresas (5 cursos), Administração Pública (32 cursos) e Administração de Setores Específicos (2 cursos). Quanto à avaliação da CAPES, obtiveram as seguintes notas: 65 (66,3%) com 3 pontos, 31 (31,6%) com 4 pontos, e 2 (2%) com 5 pontos (PLATAFORMA SUCUPIRA, 2017).

Verificou-se que os cursos são ministrados por 83 instituições de ensino brasileiras, das quais 31 (37,3%) são privadas e 52 (62,7%) são instituições públicas.

Considerando ser uma área que envolve a gestão pública e privada, atuante nos mais diversificados campos como meio ambiente, tecnologia e gestão organizacional, encontrou-se um leque de oferta de 35 opções de programas, conforme quadro 10:

Quadro 10 – Programas dos cursos de Mestrado Profissional em Administração recomendados pela CAPES

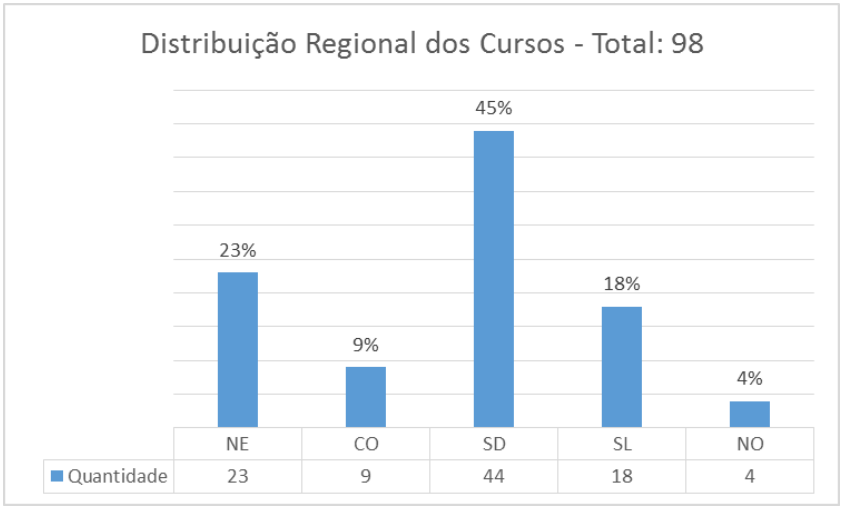
Nome do Programa	
Administração	Gestão do Desenvolvimento Local Sustentável
Administração - Gestão, Internacionalização e Logística	Gestão do Esporte
Administração das Micro e Pequenas Empresas	Gestão e Estratégia
Administração de Empresas	Gestão e Inovação na Indústria Animal
Administração do Desenvolvimento de Negócios	Gestão e Negócios
Administração e Controladoria	Gestão e Políticas Públicas
Administração e Desenvolvimento Empresarial	Gestão em Organizações Aprendentes
Administração Pública	Gestão em Sistemas de Saúde
Administração Pública em Rede Nacional	Gestão Empresarial
Administração Universitária	Gestão Estratégica de Organizações
Empreendedorismo	Gestão Organizacional
Gestão Ambiental e Sustentabilidade	Gestão para a Competitividade
Gestão Contemporânea das Organizações	Gestão Pública
Gestão de Cooperativas	Governança Corporativa
Gestão de Negócios	Inovação e Desenvolvimento
Gestão de Organizações e Sistemas Públicos	PROFNIT - Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação
Gestão de Políticas e Organizações Públicas	Tecnologias, Gestão e Sustentabilidade
Gestão de Projetos	

Fonte: Plataforma Sucupira (fev. 2017).

Quanto à distribuição geográfica dos cursos, 45% se concentra na Região Sudeste, onde se encontram também 45% da nota 4 e 100% da nota 5.

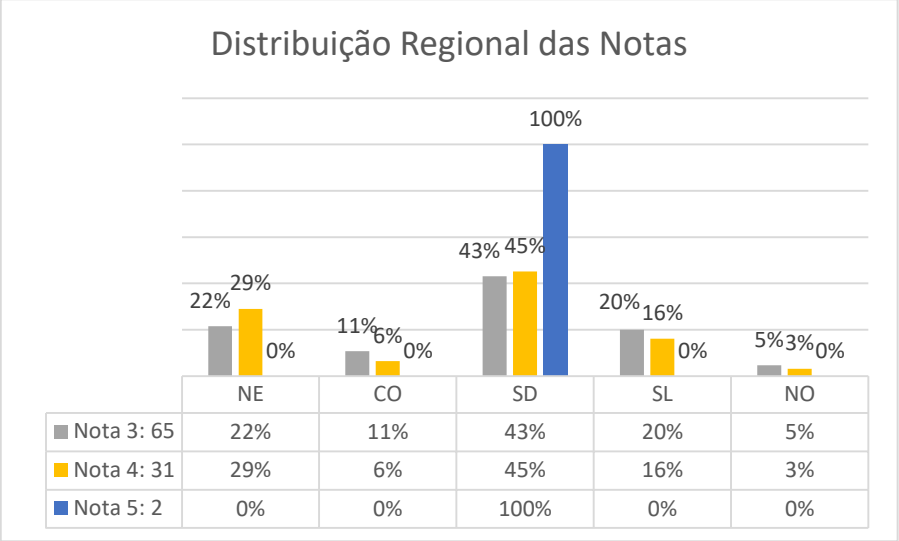
Os gráficos 03 e 04 demonstram as estatísticas dos dados encontrados:

Gráfico 03 – Distribuição Regional dos Cursos



Fonte: Plataforma Sucupira (fev.2017). Elaborado pela autora.

Gráfico 04 – Distribuição Regional das Notas



Fonte: Plataforma Sucupira (fev.2017). Elaborado pela autora.

O quadro 11 traz o valor absoluto da distribuição geográfica dos cursos por região e UF:

Quadro 11 – Quadro de distribuição dos cursos por região e UF

NE	**23**
AL	2
BA	5
CE	3
PB	2
PE	6
PI	1
RN	3
SE	1

CO	**9**
DF	5
GO	2
MS	2

SD	**44**
ES	1
MG	14
RJ	10
SP	19

SL	**18**
PR	7
RS	6
SC	5

NO	**4**
PA	1
RO	1
RR	1
TO	1

Fonte: Plataforma Sucupira (fev. 2017). Elaborado pela autora.

Os gráficos 05, 06 e 07 demonstram a distribuição das notas por rede de instituição de ensino.

Gráfico 05 –
Distribuição da Nota 3

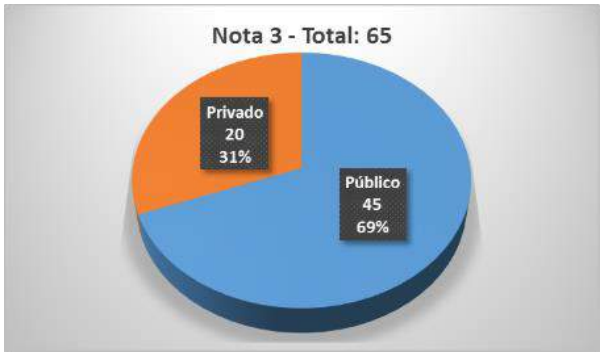


Gráfico 06 –
Distribuição da Nota 4

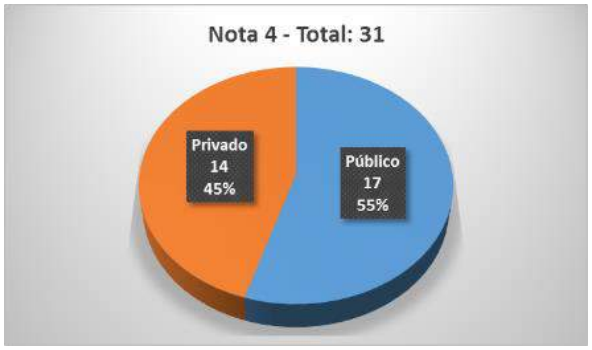
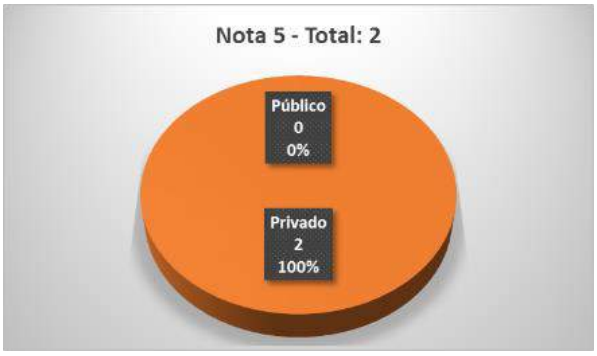


Gráfico 07 –
Distribuição da Nota 5



Fonte: Plataforma Sucupira (fev. 2017). Elaborado pela autora.

Importante informar que, apesar de os programas do Mestrado Profissional recomendados pela CAPES receberem notas 3, 4 ou 5 pontos (MEC, 2017a), diante da dificuldade verificada na seleção dos trabalhos, considerando a extensão do campo e a impossibilidade da utilização de uma ferramenta de software para seleção das mesmas, que acarretaria numa necessidade de tempo considerável, optou-se por selecionar apenas programas com pontuação 4 ou 5. Com relação ao corte temporal, esse se deu para os trabalhos defendidos no exercício de 2016, com algumas exceções, uma vez que essa seleção inicial demandou a análise de conteúdo dos resumos/introdução/objetivo de 440 dissertações com pontuações 4 ou 5.

A seguir, estão relacionados os detalhes operacionais desta etapa de seleção.

Passo-a-passo dos procedimentos de seleção:

1. Seleção, na Plataforma Sucupira, página Dados Cadastrais do Programa, dos programas dos cursos de mestrado profissional em administração das instituições de ensino brasileiras, com os seguintes filtros:
    a. Área Básica: Administração ou
        Administração Pública ou
        Administração de Empresas ou
        Administração de Setores Específicos
    b. Nota do Curso: 4 ou 5
    c. Situação do Programa: Em Funcionamento
    d. Modalidade: Profissional

Segue no quadro 12, resumo do quantitativo dos dados selecionados até este ponto:

Quadro 12 – Quantitativo dos cursos de mestrado por área básica e Instituição de Ensino

Área Básica	**Administração**	**Administração Pública**	**Administração de Empresas**	**Administração de Setores Específicos**	**Total**
Nota 4	25	3	3	-	31
Nota 5	1	-	1	-	2
Total	**26**	**3**	**4**	**-**	**33**
Instituições de Ensino	25*	3	4	-	32

Fonte: Plataforma Sucupira (fev.2017)
*A Universidade de Brasília - UnB participa de dois programas de mestrado profissional

2. Consulta e seleção dos trabalhos de conclusão do curso de Mestrado Profissional em Administração defendidos no exercício de 2016 nos sites da instituição de ensino, que totalizaram 440 dissertações, datadas da última consulta, em 06/07/2017. No caso de os trabalhos de 2016 não estarem disponíveis, foram selecionados os trabalhos defendidos em 2015, ou 2014, conforme quadro do Anexo I;
3. Leitura prévia do resumo / introdução / objetivo visando identificar trabalhos que desenvolviam algum tipo de artefato;
4. Seleção prévia dos trabalhos que se propunham a apresentar um artefato, tendo como sugestão os artefatos do quadro 05 (vide pag. 42);

5. Leitura minuciosa do resumo, introdução e objetivos para verificação e seleção das dissertações que apresentam proposta de artefato que visa melhorar/alterar/inovar/desenvolver a gestão organizacional, seja no aspecto econômico, humano, institucional, tecnológico, financeiro, comercial, ou solucionar problemas do ambiente de negócios.

   Os procedimentos de seleção seguem resumidos no quadro 13:

Quadro 13 – Procedimentos de coleta e seleção dos dados

Procedimentos	**Filtros**		**Fonte**
Seleção dos programas dos cursos de mestrado profissional em administração das instituições de ensino brasileiras	Área Básica	Administração /Administração Pública / Administração de Empresas / Administração de Setores Específicos	Plataforma Sucupira
	Nota do Curso	4 ou 5	
	Situação do Programa	Em Funcionamento	
	Modalidade	Profissional	
Consulta e seleção dos trabalhos	Exercício 2016 ou 2015 ou 2014		Sites da instituição de ensino
Leitura prévia do resumo / introdução / objetivo	Percepção e entendimento da pesquisadora		Resumo / introdução / objetivo das dissertações
Seleção prévia dos trabalhos que se propunham a apresentar um artefato	Percepção e entendimento da pesquisadora, tendo como sugestão os artefatos do quadro 05		Resumo / introdução / objetivo das dissertações
Leitura minuciosa do resumo, introdução e objetivos	Objetivos que visavam melhorar/alterar/inovar/desenvolver a gestão organizacional, seja no aspecto econômico, humano, institucional, tecnológico, financeiro, comercial, ou solucionar problemas do ambiente de negócios, apresentando um artefato		Dissertações selecionadas

Fonte: Elaborado pela autora (2017).

3.4 Análise dos dados coletados

Com relação à análise dos dados coletados, a técnica utilizada foi a análise de conteúdo. Trata-se de “um conjunto de técnicas de análise das comunicações” (BARDIN, 2013, p. 31), ou seja, que envolve um emissor, um receptor e uma

mensagem. Segundo Bardin (2013), apesar de possuir um vasto campo de aplicação - as comunicações - com várias técnicas, formas diversas e diferentes procedimentos de aplicação, é uma técnica que persegue o rigor e a perfeição, utilizando procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens.

Na prática, como descreve Vergara (2005), refere-se ao tratamento dos dados coletados de forma a “identificar o que está sendo dito a respeito de determinado tema” (VERGARA, 2005, p. 15).

Segundo Mozzato e Grzybovski (2011), análise de conteúdo é a técnica de análise de dados que mais conquistou legitimidade científica no campo da administração para as pesquisas qualitativas. Para os autores contemporâneos, não há que se falar em análise de conteúdo sem envolver o aspecto crítico da interpretação do pesquisador, permitindo que a subjetividade venha a contribuir com o rigor científico, rechaçando a rigidez desnecessária da linha positivista (MOZZATO; GRZYBOVSKI, 2011).

O método de análise escolhido se justifica uma vez que se observou que, além da associação da análise de conteúdo com a pesquisa qualitativa (MOZZATO; GRZYBOVSKI, 2011), em função de haver uma lógica e coerência entre os dois métodos, existe uma frequente associação da técnica da análise de conteúdo com a pesquisa documental. Isso ocorre em função da pertinência e adequação da técnica em extrair o real sentido de um documento (BARDIN, 2013; VERGARA, 2005; MOZZATO; GRZYBOVSKI, 2011), na maioria das vezes, um dado bruto, transformando-os em informações elaboradas (VERGARA, 2005), com ganhos de uma consequente maior legitimidade e consistência à pesquisa. Assim sendo, é como se houvesse um tripé de apoio mútuo entre método de análise, método de pesquisa e procedimentos técnicos, objetivando um maior rigor para uma pesquisa com viés subjetivo.

No presente trabalho, tanto a sistematização da técnica, bem como os procedimentos adotados na análise dos dados, obedeceu aos preceitos da análise de conteúdo de Bardin (2013), obra originalmente publicada em 1977, considerada a literatura de referência sobre análise de conteúdo para os estudiosos do tema.

No que diz respeito às fases da técnica, Bardin (2013) organiza-as em “três polos cronológicos” (BARDIN, 2013, p. 95): a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados obtidos e interpretação.

3.4.1 A pré-análise

A atividade envolve a organização e a sistematização da ideia inicial, por meio de uma programação prévia das atividades, a escolha dos documentos para análise, a definição prévia do objetivo, das hipóteses e de indicadores (BARDIN, 2013).

Nessa fase, Vergara (2005) esquematiza mais dois procedimentos que nortearão o pesquisador para a organização dos dados previamente selecionados e o auxiliarão na definição dos objetivos, hipótese e indicadores - a definição da grade das categorias de análise e das unidades de análise a serem utilizadas.

Quanto à grade de análise, conjunto das categorias de análise da pesquisa, que pode ser aberta, fechada ou mista (VERGARA, 2005), apesar de haver uma recomendação de Vergara (2005) para a adoção da grade aberta numa pesquisa de cunho exploratório tendo em vista seu caráter flexível, no caso específico deste trabalho, a grade será fechada.

Segundo a autora, a grade fechada se mostraria inapropriada para pesquisas exploratórias sob o risco de se deixar de fora, ao término da investigação, alguns elementos não categorizados inicialmente. Contudo, conforme colocado anteriormente, o que qualifica esta pesquisa como sendo de natureza exploratória é a sua finalidade de explorar novas prospecções de dada metodologia científica aplicada ao contexto social e educacional. Conforme explicado a seguir, a adaptação da técnica de Bardin (2013) para este trabalho se inicia nesse ponto.

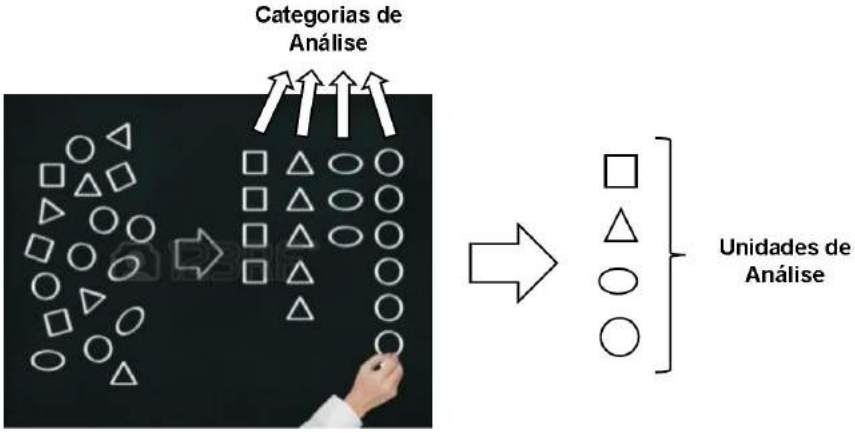
Segundo Vergara (2005), a definição das categorias de análise que precisam estar em consonância com os objetivos da pesquisa é o procedimento básico da técnica da análise de conteúdo. Bardin (2013) caracteriza categoria de análise como “rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos sob um título genérico, agrupamento esse efetuado em razão dos caracteres comuns destes elementos” (BARDIN, 2013, p. 117).

Ocorre que, para efeito de operacionalização do agrupamento descrito por Bardin (2013), os documentos coletados, tendo em vista a não-aleatoriedade da escolha de seu tipo, possuem natureza homogênea, pertencentes a uma categoria só, definidos por suas características comuns (BARDIN, 2013). São trabalhos de conclusão do curso de Mestrado Profissional em Administração, do tipo dissertação, cuja formatação é estabelecida pela ABNT e a avaliação final possui legislação específica, estabelecida pela CAPES (BRASIL, 2009).

Assim sendo, a análise da grade fechada das categorias de Bardin (2013) foi aplicada diretamente no texto do material coletado, uma vez que se tratam todos de documentos escritos padronizados, totalmente inteligíveis, sem necessidade de codificação, cujo igual tratamento previsto para os mesmos é o de identificação, dentro do seu conteúdo, sob algum aspecto ou contexto, das diretrizes do *Design Science*.

Explica Vergara (2005) que na grade fechada o objetivo é “verificar a presença ou a ausência de determinados elementos” (VERGARA, 2005, p. 18), procedimento esse que será efetuado transversalmente em todos os documentos selecionados nesta pesquisa. As figuras 02 e 03 procuram elucidar essas diferenças e demonstram como essa prática será feita.

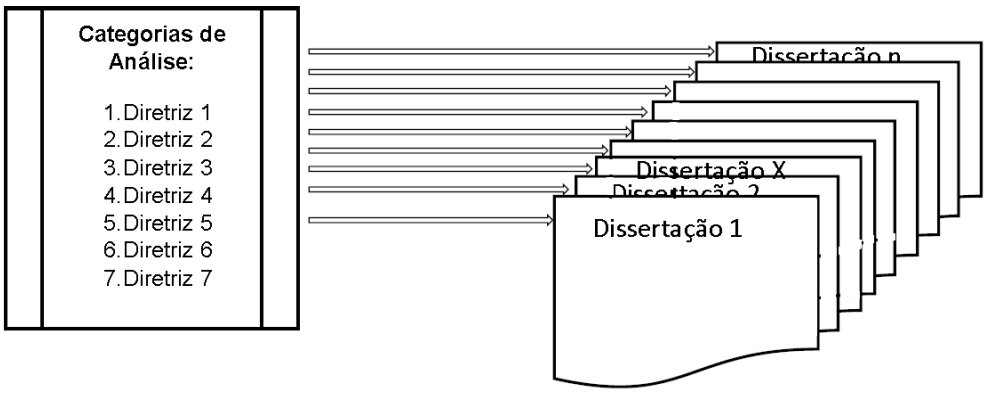
Figura 02 – Categorias de Análise tradicional definidas por Bardin (2013)



Fonte: Bardin (2013) elaborado pela autora (2017).

A figura 3 é o método adaptado no sentido horizontal no presente trabalho.

Figura 03 – Aplicação das Categorias de Análise adaptadas de Bardin (2013)



Fonte: Elaborado pela autora (2017).

As categorias de análise para os documentos desta pesquisa encontram-se definidas e delimitadas pelas sete diretrizes da abordagem *Design Science*, consagradas na literatura estudada.

Segundo literatura *Design Science*, abordagem concebida no âmbito da ciência artificial (HEVNER *et al.*, 2004; VAN AKEN, 2005; DE SORDI; MEIRELES; SANCHES, 2011; DE SORDI; AZEVEDO; MEIRELES, 2015), sete são as diretrizes que derivam da pesquisa inicialmente gerada para a área da Gestão de Sistemas de Informação e que tem como base a criação e aplicação de um artefato para a resolução de um problema baseado no conhecimento (HEVNER *et al.,* 2004).

Portanto, o objetivo do presente trabalho foi a verificação do comportamento dessas diretrizes dentro da estrutura das dissertações do mestrado profissional e, ainda que pudessem ser verificadas outras categorias pertinentes para o desenvolvimento dessas dissertações, não serão objeto de análise e avaliação nesta pesquisa. Não se cogitou a possibilidade de extrapolar categorias para além dos objetivos fixados inicialmente.

O quadro 03 apresentado na Fundamentação Teórica sobre o Paradigma *Design Science*, que traz os conceitos estabelecidos por Hevner *et al.* (2004) relaciona as sete diretrizes (vide pag. 38).

Importante observar que os indicadores, bem como os procedimentos, no âmbito das dissertações selecionadas, não têm a finalidade de avaliar o mérito do conteúdo analisado, uma vez que este trabalho não se destina a isso. As atividades nessa fase trataram de confirmar, ou não, se as diretrizes estabelecidas pela abordagem *Design Science* se encontram presentes sob algum aspecto nos dados coletados.

Ainda sob as orientações de Bardin (2013), foram apresentados os indicadores e os procedimentos que orientarão a análise comparativa, relacionados no quadro 14. As palavras/expressões em negrito no grupo das categorias são as elegidas unidades de análise.

Quadro 14 – As categorias de análise pré-definidas

Categorias	Indicadores	Procedimentos
Artefato como objeto de estudo	Proposição de artefato (ver quadro 05 como sugestão) para resolver problema específico	Leitura do resumo / introdução / objetivo
Relevância do problema	Problema/questão levantado e oportunidade percebida	Leitura da justificativa da pesquisa ou texto equivalente
Avaliação do projeto	Aplicações/simulações/experimentos/descrição das funcionalidades do artefato, a performance esperada, e seus requisitos de funcionamento	Utilização do método de avaliação apresentados por Hevner *et al.* (2004) para identificar se houve alguma avaliação
Contribuição para a área da pesquisa	Indicação das contribuições pelo próprio autor	Verificar no contexto da análise de conteúdo
Rigor da Pesquisa	Estratégia, métodos e técnicas utilizados	
Uso eficiente de **recursos**	Características, limites e relações com o ambiente interno e externo de aplicação do artefato	Análise de conteúdo do trabalho; Checar em quais casos se aplica.
Comunicação dos resultados	Publicação em outras fontes	Verificar junto ao *lattes* do autor

Fontes: Hevner *et al.* (2004); De Sordi; Meireles; Sanches (2011); Lacerda *et al.* (2013), adaptado pela autora

A apresentação das análises de cada etapa da pesquisa, obedecidas as diretrizes estabelecidas por Hevner *et al.* (2004), foi sistematizada e detalhada conforme quadro 15 a seguir:

Quadro 15 – Sistematização das análises de cada diretriz

Diretriz		Sistematização
1	Artefato como objeto de estudo	Tipo de artefato
		Artefato como Objetivo central
2	Relevância do problema	Levantamento do problema/questão
		Percepção da oportunidade
3	Avaliação do artefato	Vide quadro 06, pag. 46
4	Contribuição para a área da pesquisa	Área do artefato
		Fundamentação do artefato
		Metodologia do artefato
		Melhoria de artefato existente

Diretriz		Sistematização
		Ampliação da aplicação de um artefato existente para novos problemas (extrapolação)
		Resolução de problema diverso para o qual o artefato foi concebido
5	Rigor da Pesquisa	Base teórica fundamentada
		Técnicas
		Meios
		Métricas
		Ambiente
		Grupos de trabalho
6	Uso eficiente de recursos	Artefatos cujo desenvolvimento envolveriam questões ambientais
		Artefatos soluções de desenvolvimento sustentável e serviços socioambientais
7	Comunicação dos resultados	Site IES e currículo *lattes*

Fonte: Hevner *et al.* (2004); Gregor e Hevner (2013); De Sordi, Azevedo e Meireles (2015), adaptado pela autora.

O quadro 06, já apresentado no capítulo da Fundamentação Teórica, especifica o método de avaliação proposto por Hevner *et al.* (2004), originalmente também concebido para os projetos desenvolvidos em Gestão de Sistema de Informação, que foi utilizado para a verificação e enquadramento da avaliação do artefato de proposição por parte do autor (vide pag. 46).

Além das diretrizes, foi sistematizada também análise envolvendo os métodos de pesquisa utilizados pelos trabalhos selecionados, cujo resultado vem a compor o desenvolvimento da conclusão, como será verificado mais adiante.

3.4.2 A exploração do material

Refere-se à operacionalização, propriamente dita, do que foi pré-estabelecido para a análise (BARDIN, 2013).

Embora Bardin (2013) tenha previsto a atividade de leitura flutuante na pré-análise, a própria autora reconhece que não há exatamente uma rigidez na divisão dos procedimentos, e mesmo na sequência dos mesmos, podendo ocorrer conforme conveniência do pesquisador e desencadeamento das atividades e da logística da estratégia de coleta, seleção e análise dos dados (BARDIN, 2013).

Nessa fase, com a estruturação e definição dos procedimentos para a análise, todo o material selecionado sofreu, sob o contexto da categorização inicial, uma leitura flutuante, para familiarização com o conteúdo do trabalho analisado e identificação prévia das categorias de análise.

Após uma, ou quantas necessárias leituras categorizadas, minuciosas, críticas e analíticas, foi feita, concomitantemente, a identificação do tipo de artefato e do problema a solucionar. Individualmente, cada trabalho selecionado teve uma tabulação padronizada para onde foram transferidas essas informações.

A identificação e a transcrição prévia do objetivo, do método de avaliação, das contribuições previstas, métodos e técnicas utilizados, os casos de uso eficiente de recursos e as diversas informações utilizadas também foram relacionadas, caso a caso, nesses relatórios.

Cabe salientar aqui a importância da atividade de organização e tabulação dos dados num quadro de consolidação e a utilização de diagramas e estatísticas para a mensuração da frequência de ocorrência das categorias, para auxiliar na fase da análise dos dados qualitativos, procedimento previsto por Saunders, Lewis e Thornill (2009).

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Saunders, Lewis e Thornill (2012) esclarecem que a quantificação de dados qualitativos objetiva identificar relações, desenvolver e testar proposições e produzir conclusões bem fundamentadas, podendo levar a reanalisar categorias desenvolvidas a partir deles.

A classificação em categorias é uma das fases da análise de conteúdo conduzidas também por Bardin (2013) e o presente capítulo, primeiramente, fará um levantamento estatístico dos dados coletados, estratificando-os por categorias, para posteriormente serem analisados em função da incidência aferida.

No capítulo sobre a Metodologia considerou-se serem cada uma das sete diretrizes da abordagem *Design Science* uma categoria de análise. Após o levantamento estatístico dos dados, verificou-se que cada maioria dessas categorias, por sua vez, podem ser subdivididas em unidades de análise, as quais serão relativizadas e conceitualizadas para a proposição de conclusões.

O trabalho de pesquisa de campo e coleta de dados da presente investigação baseou-se inicialmente na pesquisa documental de 440 trabalhos de conclusão de cursos, dos quais foram selecionadas as pesquisas que se propuseram a desenvolver um artefato, de acordo com os procedimentos explicitados no item 3 do tópico: 3.3 Estratégia de coleta e seleção dos dados / Passo-a-passo dos procedimentos de seleção e expressões sugeridas no quadro 05 (vide pag. 42).

Assim sendo, a partir deste capítulo, a análise foi desenvolvida em conformidade com a tabulação dos dados coletados, ou seja, da categorização de dados das 71 dissertações selecionadas, cujas estatísticas serão apresentadas ao longo desta pesquisa, em cada tópico.

Merece destaque inicial os métodos de pesquisa utilizados nas dissertações analisadas, principalmente as possíveis reflexões sobre as características de cada método junto às competências múltiplas da abordagem *Design Science*, seguida da análise sobre a sobreposição da estrutura dos trabalhos selecionados às sete diretrizes do paradigma *Design Science*, conforme objetivo proposto.

4.1 Métodos de pesquisas utilizados nas dissertações analisadas

Nesta primeira etapa foi feito um levantamento dos métodos de pesquisas abordados nos 71 trabalhos selecionados paralelamente aos métodos de pesquisa mais tradicionais da área de ciências sociais, segundo autores especialistas. Após, foram feitas considerações das principais características de cada método à luz da abordagem *Design Science*.

Aferindo os métodos declarados nos 71 trabalhos selecionados, a seguinte tendência foi observada, incluindo o *Design Research*, método de pesquisa da abordagem *Design Science*, conforme quadro 16:

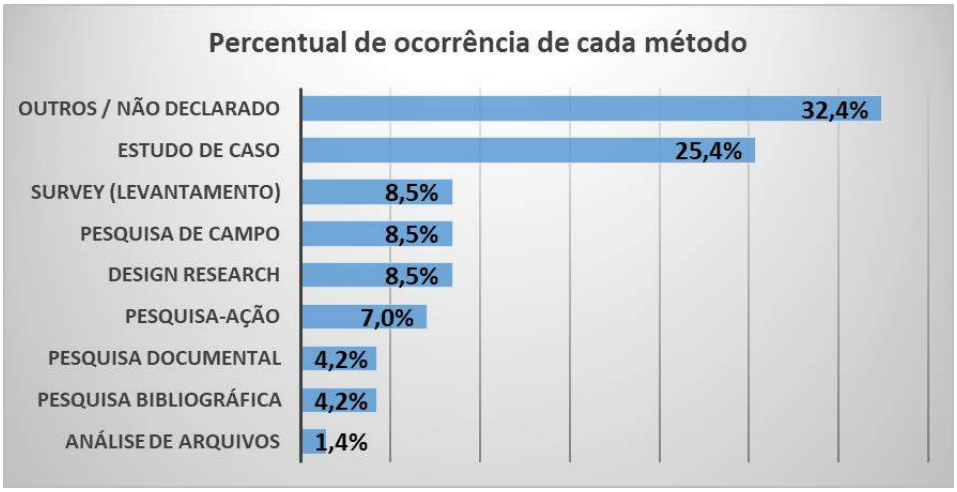
Quadro 16 – Quantificação dos Métodos de Pesquisa utilizados

Método	análise de arquivos	pesquisa bibliográfica	pesquisa documental	pesquisa-ação	Design Research	pesquisa de campo	survey (levantamento)	estudo de caso	outros / não declarado	Total
Qtdd	1	3	3	5	6	6	6	18	23	71
%	1,4%	4,2%	4,2%	7,0%	8,5%	8,5%	8,5%	25,4%	32,4%	100,0%

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

O gráfico 08 ilustra a representatividade desses percentuais:

Gráfico 08 – Percentual de ocorrência dos Métodos de Pesquisa



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Gerhard e Silveira (2009) apresentam doze procedimentos técnicos possíveis para a execução de uma pesquisa: pesquisa experimental, bibliográfica, documental,

de campo, *ex-post-facto*, de levantamento, *survey*, estudo de caso, pesquisa participante, pesquisa-ação, etnográfica e etnometodológica.

Gil (2008), por sua vez, classifica os procedimentos técnicos das pesquisas em dez tipos: bibliográfica, documental, experimental, *ex-post-facto*, estudo de coorte, levantamento (*survey*), estudo de campo, estudo de caso, pesquisa-ação e pesquisa participante. Diferentemente de Gerhard e Silveira (2009), não veem distinção entre o levantamento e a *survey.*

No que diz respeito a que classificou de cinco estratégias de pesquisa principais nas ciências sociais, Yin (2010) cita: experimentos, levantamentos, análise de arquivos, pesquisas históricas e estudos de caso.

Considerando serem esses os métodos de pesquisas mais comuns na área de ciências sociais, as oito abordagens mais utilizadas nas 71 dissertações – análise de arquivos, pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, pesquisa-ação, *Design Research*, pesquisa de campo, *survey* e estudo de caso serão discutidas detalhadamente a seguir:

4.1.1 Os Métodos abordados nas dissertações analisadas à luz do *Design Science*

Nesse tópico foram analisados cada método utilizado pelos pesquisadores das 71 dissertações, relacionando-os aos temas de cada trabalho. O objetivo foi verificar as características de cada método à luz da abordagem *Design Science*, demonstrando que, apesar das suas peculiaridades, há uma dinâmica comum e um padrão em todas as pesquisas que é o de estudar uma situação problema e propor uma solução em forma de um artefato para melhorar essa condição.

Santos, Koerich e Alperstedt (2016) dizem que estudar a situação problema, ou descrever e explicar a realidade é a forma de condução da pesquisa sob o paradigma positivista das ciências naturais e sociais, comuns à maioria dos trabalhos acadêmicos que colaboram com a produção do conhecimento científico, limitados a isso. Sucede-se que, a dinâmica de propor uma solução desenvolvendo um artefato eficaz, após estudo cuidadoso do contexto do problema, faz parte de uma outra perspectiva de uma pesquisa mais abrangente, de paradigma interpretativista da *Design Science*, em que a contribuição não é apenas científica, mas para o benefício da sociedade como um todo (SANTOS; KOERICH; ALPERSTEDT, 2016). Dinâmica essa, presente em todos os 71 trabalhos analisados.

Dresch, Lacerda e Miguel (2015) consideram o estudo de caso, a pesquisa-ação e o *Design Science* research (ou design research) métodos de pesquisa típicos na área de gestão de operações. Porém, consideram oportuno que a análise envolvendo o enquadramento dos três métodos seja estendida para a área de gestão em geral. Os três métodos também são contemplados dentre as análises a seguir:

O Estudo de Caso

Com relação às muitas situações em que se utiliza o estudo de caso, Yin (2010, p. 10) cita as seguintes áreas de pesquisa: “política, ciência política e pesquisa em administração pública; sociologia e psicologia comunitária; estudos organizacionais e gerenciais; pesquisa de planejamento regional e municipal, como estudos de plantas, bairros ou instituições públicas”. Esse universo amplo de pesquisa do estudo de caso pôde ser constatado nos trabalhos selecionados. Observou-se que a diversidade dos campos se estendeu desde a área pública até situações específicas de empresas familiares, trabalhados em estudo de caso único, ou múltiplos.

Apresentados no quadro 17 estão as situações abordadas nos estudos de casos utilizados em 18 dissertações:

Quadro 17 – Situações abordadas nos Estudos de Casos

Estudo de Caso
Gestão de contratos em empresa pública
Gestão de processos de matrícula em Instituição ensino superior (IES)
Implantação do sistema ERP em IES
Gestão de estoques em comércio varejista
Gestão de suprimentos no Programa Saúde da Família
Aplicativos móveis nas empresas prestadoras de serviços de táxis
Planejamento de RH em projetos de TI
Escritório de Gerenciamento de Projetos em IES
Inovação, sustentabilidade e gestão de projetos nas organizações
Governança corporativa do Ministério da Fazenda
Redes sociais no governo eletrônico
Gestão e governança para o Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária
Gestão de projetos e inovação no Instituto Nacional de Tecnologia
Padrões de gerenciamento de projetos de saúde social
Micro e pequenas empresas (MPE) no mercado internacional
Estratégias competitiva para instituições de ensino superior
Micro e pequenas empresas do setor de plástico da região do ABCD
Empresas familiares do ramo da construção civil

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Sobre o estudo de caso, Dresch, Lacerda e Miguel (2015, p. 1118) caracterizam-no como uma abordagem metodológica que “proporciona uma

compreensão de determinados fenômenos em profundidade, além de ser bastante comum para estudos empíricos". Também é do entendimento dos autores que o estudo de caso é uma das abordagens com maior número de aplicações em pesquisas nas áreas de gestão de operações e administração (DRESCH; LACERDA; MIGUEL, 2015), o que de fato pode ser verificado no *ranking* levantado neste estudo.

A conclusão da investigação nas 18 dissertações analisadas é de que o pesquisador utilizou as propriedades do método do estudo de caso, favorecido pela técnica da observação profunda e interação com o problema, para avaliar possíveis causas e propor soluções concretas e aplicáveis para cada situação. A despeito do desenvolvimento de um artefato não ser o objetivo central da pesquisa, a técnica do estudo de caso teve um papel colaborativo com o desenvolvimento do artefato resolução do problema em todas as pesquisas analisadas.

A Pesquisa-Ação

Melhores práticas, *benchmarking*, participação, compartilhamento, aprendizado, desenvolvimento, contribuição, apoio, dentre outros, são perspectivas encontradas nos cinco trabalhos selecionados que declararam o uso do método pesquisa-ação, conforme quadro 18:

Quadro 18 - Situações abordadas na Pesquisa-Ação

Pesquisa-Ação
Processo de benchmarking de uma empresa de refino de petróleo
Plano para o desenvolvimento de uma associação de alunos e egressos de um programa de pós-graduação stricto sensu
Apoio à gestão da pós-graduação stricto sensu
Aplicação do Sistema de Custeio no Preço de Venda (SCPV) em pequenas e médias empresas industriais
Implantação do Plano de Administração do Desenvolvimento Sustentável Municipal

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Relativamente à pesquisa-ação, Dresch, Lacerda e Miguel (2015, p. 1118) descrevem-na como uma pesquisa que "permite que haja interação direta entre pesquisador e objeto de pesquisa, na linha da intervenção, em prol de ambos, em uma linha muitas vezes prescritiva".

Thiollent (2009) esclarece que os compromissos da pesquisa-ação dentro das organizações podem ser melhorias concebidas por mudança socioorganizacional, mudanças na configuração do espaço (layout), na estrutura formal (organograma),

nas relações interpessoais, nas regras e critérios de atuação da organização e até mesmo aquelas relacionadas com estruturas mais modernas de automação e informatização, mas sempre de acordo com os objetivos ou valores da própria organização.

Observe-se que, nos cinco estudos desenvolvidos, extrapolando os possíveis resultados esperados enumerados por Thiollent (2009), as pesquisas vislumbraram um produto final mais pragmático e utilitário que se materializaram em: diretrizes para estruturar o processo de *benchmarking* numa empresa de refino de petróleo, plano de ação para o desenvolvimento de uma associação de alunos e egressos, ferramenta que disponibilize consultas a dados integrados, plano de ação para aplicação do Sistema de Custeio no Preço de Venda e modelo para concepção e implantação do Plano de Administração do Desenvolvimento Sustentável Municipal.

A Pesquisa *Survey*

Relativamente à pesquisa *survey*, os seis trabalhos encontrados são o resultado de levantamento de dados aplicados às seguintes situações:

Quadro 19 - Situações abordadas por *Survey*

Survey
Treinamento das atividades operacionais da polícia federal
Aplicação da inovação na engenharia, com base na orientação individual empreendedora
Orientação empreendedora de organizações sobre o sucesso em projetos
Melhoria da comunicação em projetos
Sustentabilidade das cooperativas de um sistema cooperativo de crédito
Efeitos da confiança e seus antecedentes na compra via dispositivos móveis

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

A pesquisa *survey*, segundo Babbie (1999, p. 86), é um “tipo particular de pesquisa social empírica” e que, aplicada às ciências sociais, diferentemente dos demais métodos, tem sua utilidade na elaboração de teorias de comportamento social em função da análise de dados coletados quantitativamente (BABBIE, 1999).

Ainda de acordo com Babbie (1999, p. 74), a técnica *survey* é “particularmente eficaz quando combinado com outros métodos”. Isso foi observado em alguns trabalhos quantitativos que utilizou a *survey* não como método de pesquisa, mas como técnica de levantamento de dados alinhada a outros métodos.

Gil (2008) considera que a natureza descritiva da *survey* se adequa melhor a questões menos delicadas como preferência eleitoral e comportamentos do consumidor, sendo muito úteis para conhecer opiniões e atitudes.

No caso dos trabalhos selecionados, foram abordados temas envolvendo aspectos avaliativos de dadas situações, seja para ouvir opiniões, ou para testar algumas variáveis.

À exceção de um framework para analisar o desempenho em sustentabilidade das cooperativas do sistema de crédito cooperativo, as cinco demais pesquisas tiveram como artefato a criação de um modelo. Para tanto, compreenderam variáveis como: escores de aprendizagem, ação de inovar na engenharia, orientação empreendedora, comunicação em projetos e intenção de compra, dentre outros.

A Pesquisa de Campo

Quanto à pesquisa de campo, esclarece Gil (2008) que é desenvolvida por meio da observação direta de uma comunidade que não precisa necessariamente ser geográfica. Se assemelha ao *survey*, mas é mais profundo nas questões propostas, ao invés de se preocupar tanto com a distribuição das características da população. Pode envolver outras ferramentas de análise como documentos, filmagens e fotografias e necessita da participação do pesquisador na comunidade, sua observação direta da realidade, dos costumes e das convenções do grupo estudado.

Essa observação da realidade, para Marconi e Lakatos (2003, p. 186) objetiva "conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese, que se queira comprovar, ou, ainda, descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles".

Foram encontradas seis situações estudadas pelo método da pesquisa de campo, como seguem abaixo, no quadro 20:

Quadro 20: Situações abordadas por Pesquisa de Campo

Pesquisa de Campo
Desempenho empresarial de organizações contábeis
Contribuição do Secretário Executivo na gestão de projetos socioambientais
Estruturação de Living Labs na região da Linha Verde em Curitiba
Política Pública de Educação Técnica e Profissional do Município de São Paulo
A função de gerente de projeto de TI
O impacto da humildade do líder no desempenho e na cidadania dos liderados

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

No caso dos trabalhos analisados, as pesquisas de campos encontradas abordaram assuntos desde políticas públicas municipais até questões comportamentais de um líder.

Assim como o estudo de caso, favorecido pelo caráter de uma observação mais aprofundada das questões propostas, nas seis pesquisas abordadas encontrou-se um espaço diversificado de possíveis problemas para propor soluções concretas e aplicáveis para cada situação.

Para essas situações, foram desenvolvidos 4 modelos, um critério para avaliação da elaboração de Plano Diretor de uma cidade e uma estrutura para uma cidade inteligente.

A Pesquisa Bibliográfica/Documental

As pesquisas de cunho bibliográfico e documental declaradas exclusivamente com esses métodos estão relacionadas nos quadros 21 e 22:

Quadro 21 - Situações abordadas por Pesquisa Bibliográfica

Pesquisa Bibliográfica
Projetos de Parcerias Público-Privadas no estado de Santa Catarina
Programa do Governo de Goiás para reduzir as mortes no trânsito
Cadeia de suprimentos e logística da indústria de petróleo e gás no Brasil

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Quadro 22 - Situações abordadas por Pesquisa Documental

Pesquisa Documental
Transparência das assembleias legislativas do Brasil
Políticas públicas voltadas para a assistência ao idoso
Sustentabilidade financeira das organizações do terceiro setor

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

No que se refere à pesquisa bibliográfica e à pesquisa documental, Marconi e Lakatos (2003, p. 74) colocam que tanto uma quanto a outra podem ser classificadas como o “primeiro passo de qualquer pesquisa científica”. Para as autoras, trata-se mais de uma fase da pesquisa que se destina a “recolher informações prévias sobre o campo de interesse”, apenas variando as fontes pesquisadas - pesquisa documental, cujas fontes são primárias e pesquisa bibliográfica, cujas fontes são secundárias.

Apesar de terem sido declaradas em algumas das 71 pesquisas analisadas como o segundo método utilizado, representaram apenas uma técnica de levantamento bibliográfico ou documental, ou uma revisão bibliográfica, ou apoio à elaboração de questionários, subsidiando a pesquisa maior, nesses casos, fortalecendo o posicionamento de Marconi e Lakatos (2003) em considerá-los como uma fase da pesquisa.

Quanto à esta característica, Gil (1999, p. 50) considera que, “embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho desta natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas”. Essas, avalia Gil (1999, p. 50), oferecem a grande vantagem ao pesquisador de possibilitar o acesso, por meio de fontes de “papel”, a “cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente”, e que poderiam estar espalhadas num espaço muito amplo, estendendo essas vantagens a fontes da pesquisa documental, com a diferença do tipo de fonte.

Esse tipo de pesquisa parece encontrar respaldo na área pública, talvez pela maior facilidade de acesso a fontes, sejam bibliográficas ou documentais. Das seis pesquisas encontradas (3 bibliográficas e 3 documentais), 67% (2 bibliográficas e 2 documentais) reportam-se à área pública.

Para a área pública foram desenvolvidas um manual técnico para projetos de Parcerias Público-Privadas, um plano de ação para a redução em 20% das mortes por acidentes de trânsito, um plano de trabalho para incentivar a *accountability* nas assembleias legislativas e indicadores para avaliar as políticas públicas para o idoso.

Também foram desenvolvidos uma ferramenta para proposta de valor dos operadores para os gestores da indústria de petróleo e gás e um plano de ação para a sustentabilidade financeira das organizações do terceiro setor.

A Análise de Arquivos

O trabalho declarado análise de arquivos foi desenvolvido com tema de crescimento econômico, conforme quadro 23:

Quadro 23 - Situações abordadas por Análise de Arquivos

Análise de arquivos
Crescimento econômico brasileiro baseado em investimentos, produtividade e inovação

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

No que diz respeito aos tipos de questões que devem ser abordados para diferentes estratégias de pesquisa, Yin (2010) coloca que as situações relevantes para as pesquisas de análise de arquivos envolvem perguntas do tipo: “quem”, “o quê”, “onde”, “quantos” e “quanto”, e que podem focalizar pesquisas sobre acontecimentos contemporâneos, favorecendo estratégias de levantamento de dados ou análise de registros arquivais, como na pesquisa econômica.

Foi encontrado um trabalho com essa linha de pesquisa, e que trata exatamente da área econômica, objetivando o desenvolvimento de um modelo econométrico de crescimento econômico baseado em inovação.

A Pesquisa *Design Science*

Seis trabalhos declararam seguir a linha de fundamentação da pesquisa *Design Science*, relacionados no quadro 24:

Quadro 24 - Situações abordadas por *Design Science*

Design Science
Big data e *crowdsensing* aplicados a pesquisa na área de ciências sociais
Gestão da experiência em serviços sob a ótica das pessoas com deficiência visual
Gestão de lições aprendidas em projetos de segurança patrimonial
Gestão de lições aprendidas em projetos de TI/SI
Gestão estratégica da produção
Dimensionamento de recursos humanos em pequenas empresas

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Por último, tem-se a pesquisa *Design Science* (ou *Design Science* Research, ou Design Research). Trata-se de método constituído para se adequar aos propósitos e objetivos do paradigma *Design Science*, promovendo a pesquisa de natureza prescritiva, no sentido de investigar problemas de campo e prospectar soluções úteis e eficazes, ao mesmo tempo que gera conhecimento para a área do problema. Nesse sentido, procura submeter um problema relevante a um processo rigoroso de pesquisa com fundamentação científica, ampliando as bases do conhecimento sobre o ambiente do problema, estudando a concepção de artefatos, entendidos como coisas/objetos criados pelo ser humano, com objetivos de solucioná-la (ROMME, 2003; AKEN, 2004; HEVNER *et al.*, 2004; MANSON, 2006; PEFFERS *et al.*, 2007).

Nessa base de pesquisa encontramos: 1 sistema de gestão de uma plataforma de TIC, 1 *framework* para a gestão da experiência em serviços sob a ótica das pessoas com deficiência visual, 1 modelo colaborativo para apoiar a gestão de lições

aprendidas em projetos de segurança patrimonial, 1 *wiki* de um modelo de gestão de lições aprendidas em projetos de TI/SI, 1 método que auxilie gestores industriais na determinação de técnicas de produção e 1 *software* para dimensionamento de recursos humanos.

Outros / Não Declarados

Com relação aos 23 trabalhos (32,4%) que não declararam um dentre os métodos tradicionais até aqui abordados, o que ocorre é que a metodologia desenvolvida na pesquisa não se encaixa exatamente em nenhum deles. Porém, em todos os casos, por se tratar de um trabalho de conclusão de curso, a metodologia adotada encontra-se detalhada e desenvolvida dentro de uma linha de ação delimitada e orientada por padrões científicos. São trabalhos listados no quadro 25:

Quadro 25 – Pesquisas com outros / métodos não declarados

Outros / Métodos não declarados
Processo de comercialização em Empresas Inovadoras de Base Tecnológica de Médio e Grande Porte.
Governança multinível para a gestão da política fiscal brasileira
Modelo de adoção de mobile banking
Segmento de peças de reposição automotiva no mercado distribuidor
A importância das variáveis que afetam os setores da economia brasileira
Modelo de classificação de risco setorial com base em métodos de análise multicritério para mensurar a importância das variáveis que afetam os setores da economia brasileira
Método de apoio multicritério à decisão, ofertados à FAPES (Fundação de Assistência e Previdência Social do BNDES)
Fatores individuais, tecnológicos e institucionais relacionados aos aspectos determinantes da atitude geral dos alunos em relação à educação a distância (EaD)
Fatores que provocam o aumento ou diminuição das vendas de caminhão no Brasil
Método de provisão para devedores duvidosos (PDD) adotado pelas instituições financeiras aplicado a empresas varejistas
Competências do gerente de projetos que são necessárias para desenvolver e sustentar o comprometimento de equipe em projetos de TI
Competências do líder de projetos para a execução de projetos globais de empresas multinacionais brasileiras
O auxílio aos gestores de projetos de TI/SI no tratamento das lições aprendidas
Desempenho de marketing aplicados em empresas calçadistas
Nível de transparência do legislativo local no Brasil
Transparência das informações sobre as políticas públicas propostas pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro
Maturidade dos regimes de governança colaborativa estabelecidos entre organizações públicas e privadas
Política de Educação Técnica e Profissional do município Paulistano
Inadequação da Educação Financeira no Brasil
Correlações e interações das moedas do mundo
A formação empreendedora e as características de empreendedores
Execução de estratégias em empresas da indústria de laboratórios de análises clínicas
Portfólios adequados em um *multi-family office*

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Além disso, em todos eles, encontra-se detalhada estratégias de coleta e análise dos dados, muitas vezes próprias para o tipo de método desenvolvido, alguns específicos para a área econômica, estatística ou matemática, como método dos mínimos quadrados, método de análise multicritério, modelos de regressão linear, análise multivariada de dados, dentre outros.

Dresch, Lacerda e Miguel (2015), ao fazerem a distinção entre os métodos estudo de caso, pesquisa-ação e design research, esclarecem que este último, dada a sua natureza prescritiva e fundamentada na ciência do artificial de Simon (1996), possui um viés mais abrangente que os dois primeiros, permitindo ao pesquisador, além de explorar, descrever ou explicar um determinado fenômeno, projetar ou prescrever soluções para um dado problema. Isto é, a pesquisa desenvolve-se para um espaço mais amplo que os dois primeiros métodos, como foi colocado inicialmente neste tópico, sobre a observação de Santos, Koerich e Alperstedt (2016).

Analogamente ao estudo de caso e à pesquisa-ação, pode-se averiguar que os métodos até então analisados, alguns envolvendo a participação efetiva do pesquisador, outros não, atêm-se a observar e descrever os fenômenos pesquisados, diversamente à abordagem *Design Science*. O quadro 26 traz um panorama resumido dessas características para o comparativo entre eles:

Quadro 26 – Quadro comparativo das características dos métodos de pesquisas abordados

Caracterís ticas	**Estudo de Caso**	**Pesquisa-Ação**	**Survey**	**Pesquisa Documen-tal/Bibliog ráfica**	**Pesquisa de Campo**	**Análise de arquivos**	***Design Science***
Paradig-ma Epistemoló gico	Ciências tradicionais (natural e social)	Ciências tradicionais (natural e social)	Ciências tradicionais (natural e social)	Ciências tradicionais (natural e social)	Ciências tradicionais (natural e social)	Ciências tradicionais (natural e social)	*Design Science* (Ciência do artificial)
Linhas de Ação	Explorar, descrever, explicar e predizer	Explorar, descrever, explicar, predizer e, às vezes, prescrever	Explorar, descrever, explicar e predizer	Explorar, descrever, explicar e predizer	Explorar, descrever, explicar e predizer	Explorar, descrever, explicar e predizer	Projetar e prescrever
Participa-ção do Pesquisa-dor	Não	Sim	Não	Não	Sim	Não	Sim

Fonte: Dresch, Lacerda e Miguel (2015); Gil (2008); Hevner *et al.* (2004); Aken (2004); Marconi e Lakatos (2003); Babbie (1999).

Como pode se verificar, as linhas de ação desses métodos compõem parte dos princípios e do desenvolvimento da própria pesquisa *Design Science*. Nesta,

processa-se primeiramente, por meio da observação, da experimentação e da análise, a descrição e compreensão das características e do funcionamento do fenômeno estudado, permitindo o acúmulo do conhecimento acerca dele (HEVNER *et al.*, 2004; AKEN, 2004), cujas características operacionais vão ao encontro dos procedimentos técnicos do estudo de caso, do *survey*, das pesquisas bibliográfica e documental, da análise de arquivos, pesquisa-ação e da pesquisa de campo. Ratificando a colocação sobre o paradigma positivista das ciências naturais e sociais de Santos, Koerich e Alperstedt (2016).

Nos passos seguintes, Hevner *et al.* (2004) destacam a importância da interação e do envolvimento do pesquisador na pesquisa, em que são prospectadas inovações, melhorias ou soluções e tomam forma a criatividade, a experiência e a capacidade do pesquisador no desenvolvimento efetivo da solução do problema, ou seja, do artefato. Linhas de ação que vão ao encontro dos procedimentos técnicos da própria pesquisa *Design Science*.

O que ocorre com os 71 trabalhos analisados, mesmo aqueles que não se enquadraram dentro de um método tradicional de estratégia de pesquisa, é que todos fazem um movimento característico para um objetivo comum, seja ele objetivo principal, ou secundário da pesquisa: o de estudar uma situação problema e propor um artefato (instrumento, modelo, plano, ferramenta, *framework*, etc) para melhorar essa condição.

Essa dinâmica que “operacionaliza a pesquisa”, cujo método é “orientado à solução de problemas” como afirmam Santos, Koerich e Alperstedt (2016, p. 3) são características próprias do *Design Science*.

Thiollent (1992, p. 111), afirmava que a pesquisa organizacional é um tipo particular da pesquisa social empírica e “é moldada em função de exigências próprias às finalidades e ao funcionamento das organizações”. Esse processo pode ser observado nos 71 trabalhos analisados, evidenciado na variedade de estratégias de pesquisas utilizada e na variedade de finalidades organizacionais identificadas, inclusive no exercício da materialização da solução para os problemas de gestão. Tudo isso, da mesma forma, faz parte da abordagem *Design Science*.

Não à toa que Dresch, Lacerda e Miguel (2015, p. 1130) se posicionam vislumbrando a providência e a oportunidade de se conduzir “pesquisas futuras de estudos de caso ou de pesquisa-ação a partir do paradigma da *Design Science*”. Com

base nesses argumentos, e a conduzir pelos demais trabalhos analisados, isso poderia ser também estendido para os demais métodos.

A presença das diretrizes do paradigma *Design Science* no desenvolvimento dos trabalhos 71 trabalhos, reforçando a possibilidade de conduzir os demais métodos de estudo a partir do paradigma *Design Science* são objetos a serem analisados nos próximos tópicos.

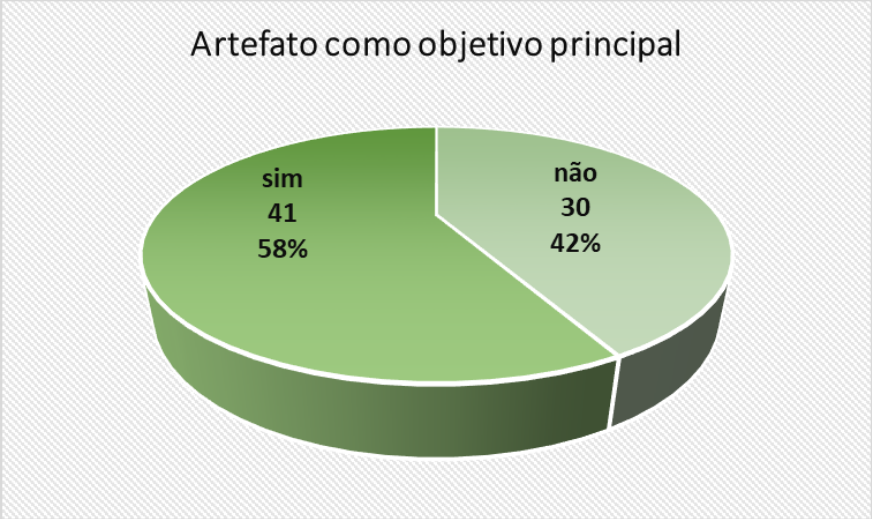
4.2 Os Artefatos

Este tópico abordará os achados sobre a primeira diretriz do paradigma *Design Science* de Hevner *et al.* (2004) - Artefato como objeto de estudo - e debaterá questões sobre os tipos de artefatos encontrados nos 71 trabalhos selecionados.

A pesquisa *Design Science* caracteriza-se por estudos em que a preocupação é a busca do conhecimento e, apesar de objetivar a solução de um problema por meio da criação de um artefato, este não é o principal produto da pesquisa, uma vez que o importante é a aquisição de conhecimentos baseados em experiências práticas durante o processo do desenvolvimento do artefato (MANSON, 2006).

Essa situação foi verificada em parte significativa dos 71 trabalhos selecionados. Embora a proposta de um artefato tenha sido a condição para seleção do rol de trabalhos para análise, verificou-se que em 42% deles (30 trabalhos), a apresentação ou desenvolvimento do mesmo não foi o objetivo central dessas pesquisas. Nessas, o artefato se configurou apenas como uma consequência ou resultado de um estudo que visou a solução de um problema que a pesquisa se propôs a abordar. Essa divisão de objetivos nas pesquisas é demonstrada no gráfico 09.

Gráfico 09 – Divisão dos trabalhos que apresentaram o desenvolvimento do artefato como objetivo central



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Cabe salientar que o resultado dos dados acima encontrado pode ter sido influenciado pelo descompromisso do desenvolvimento de um artefato, não exigido por outros métodos de pesquisa dos 65 trabalhos que não utilizaram a abordagem *Design Science*. Contudo, o que se pôde constatar aqui vai ao encontro dos princípios da pesquisa *Design Science*: de obrigatoriedade do artefato, mas não da sua prevalência.

Quanto ao seu desenvolvimento, na área de Sistemas de Informação, Hevner *et al.* (2004) explicam que o resultado de uma pesquisa necessita ser um artefato viável. Também deve ser construído de forma eficaz, dada a responsabilidade de ser um meio de transmitir a materialização das teorias aplicadas, testadas e adaptadas, implementadas com a vivência prática do pesquisador para a solução de problemas (SIMON, 1996).

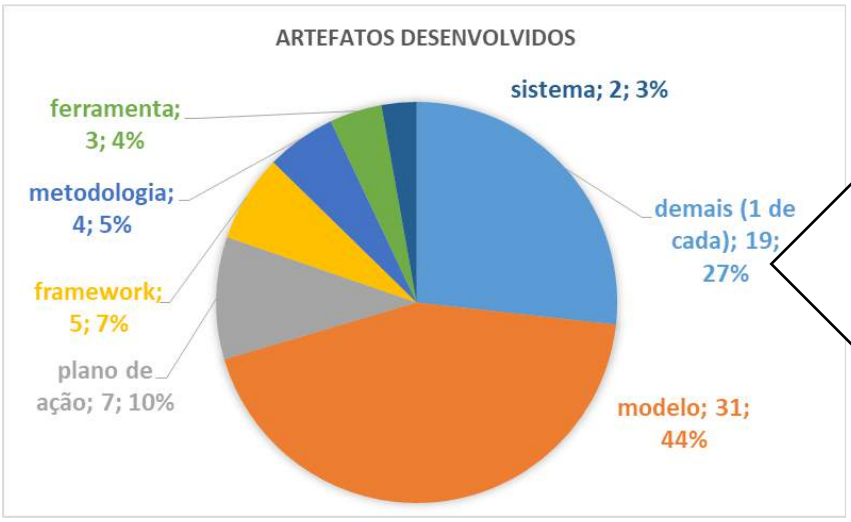
Ocorre que, quando se trata de pesquisas em Administração, segundo Freitas Junior *et al.* (2015), uma das dificuldades iniciais que enfrenta o pesquisador é a definição, ou delimitação, do que pode ser um artefato na área, uma vez que na maioria dos casos, trata-se de coisas intangíveis, ou parte intangíveis.

Inicialmente, essa dificuldade pôde ser constatada na própria seleção dos trabalhos desta pesquisa. Essa carência de clareza quanto à delimitação do produto real no resultado da pesquisa necessitou de uma leitura e atenção mais acuradas na fase de seleção dos trabalhos. A complexidade foi maior em entender se o

pesquisador buscava um produto final como resultado nas pesquisas que não tinham como objetivo principal a apresentação de um artefato.

Como ilustrados no gráfico 10, a parcela de artefatos de natureza imaterial encontrada foi quase 100%:

Gráfico 10 – Tipos de artefatos desenvolvidos, quantidades e percentuais



ARTEFATOS	qtdd
critérios de avaliação	1
diretrizes	1
escala para classificação	1
estratégias	1
estrutura	1
Indicador	1
instrumento	1
manual	1
método	1
métricas	1
plano de ensino	1
plano de implantação	1
plano de implementação	1
plano de trabalho	1
portfólio	1
questionário	1
sistematização	1
software	1
wiki	1

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Comprovadamente, o caráter imaterial dos artefatos desenvolvidos em pesquisas de Administração nem sempre deixam explícitos os seus atributos de artefato, porém, optou-se por adotar qualquer manifestação do conhecimento que pudesse melhorar/alterar/inovar/desenvolver a gestão organizacional, seja no aspecto econômico, humano, institucional, tecnológico, financeiro, comercial, ou solucionar problemas do ambiente de negócios (DE SORDI; MEIRELES; SANCHES, 2011).

4.2.1 Os Artefatos das Pesquisas *Design Science*

Com relação às pesquisas *Design Science* em Administração, Truex, Cuellar e Takeda (2009) afirmam que a maioria delas são desenvolvidas na área da gestão de sistemas de informação. Isso foi observado no conjunto dos seis artefatos desenvolvidos sob a orientação da pesquisa *Design Science*: 67% deles (4 trabalhos) – um sistema de gestão para integrar uma plataforma de TIC, um modelo colaborativo para apoiar a gestão de lições aprendidas em projetos de segurança patrimonial, uma *wiki* para a instanciação de um modelo de gestão de lições aprendidas em projetos de

TI/SI e um *software* para dimensionamento de recursos humanos em pequenas empresas – pertencem a essa área. Os demais, um *framework* a partir da ótica de pessoas com deficiência visual e um método que auxilie gestores industriais na determinação de técnicas de produção para diferentes dimensões competitivas, estão voltadas para a área de serviços e de produção, respectivamente, apesar de se relacionarem com tecnologia.

No próximo tópico, merece destaque o tipo de artefato com maior número de incidências, o modelo, necessitando uma análise um pouco mais aprofundada.

4.2.2 O Artefato Modelo

Marconi e Lakatos (2003, p. 106) chamam a atenção para os “métodos de procedimentos específicos da área das ciências sociais”, que seriam técnicas específicas da área, “utilizadas em etapas mais concretas da investigação, com finalidade mais restrita em termos de explicação geral dos fenômenos e menos abstratas”, inclusive amplamente utilizados, e concomitantemente. Analisam as autoras que os “métodos de procedimento” se limitam a um domínio particular e pressupõem uma atitude mais concreta em relação ao fenômeno. Como exemplos, citam o Método Histórico, o Método Comparativo, o Método Monográfico, o Método Estatístico, o Método Tipológico, o Método Funcionalista e o Método Estruturalista.

Atendo-se a três tipos para análise desse quadro: o Estatístico; o Tipológico; e o Estruturalista, é possível compreender a alta incidência do desenvolvimento do artefato tipo “modelo” nos trabalhos de Administração.

Concebido por Quetelet, segundo Marconi e Lakatos (2003, p. 108), o Método Estatístico é a “redução de fenômenos sociológicos, políticos, econômicos etc. a termos quantitativos e a manipulação estatística, que permite comprovar as relações dos fenômenos entre si, e obter generalizações sobre sua natureza, ocorrência ou significado”.

No caso do Método Tipológico, usado por Max Weber, o procedimento é comparar fenômenos sociais complexos e criar tipos ou modelos ideais, apenas selecionando aspectos mais relevantes do fenômeno, abstraindo-o e servindo de “modelo para análise e compreensão de casos concretos, realmente existentes” (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 109).

O Método Estruturalista, de Lévi-Strauss, também trabalha com desenvolvimento de modelos, mas concretos, por meio da simplificação do fenômeno e da realidade, sendo que o importante é estudar a relação constante e o conhecimento resultante entre os elementos (MARCONI; LAKATOS, 2003).

Esclarecem as autoras que o modelo do Método Tipológico “inexiste na realidade, servindo apenas para estudá-la”, e o modelo do Método Estruturalista “é a única representação concebível da realidade” (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 111).

Apesar de o método estatístico não fazer alusão a um modelo, a estatística básica trabalha com representação de modelos estatísticos em várias situações, podem ser: análise de risco de crédito, previsão de vendas, estimativa de erros ou falhas de produção, controle e otimização de estoques, perda máxima de um investimento, previsão de orçamento ou investimento, dentre outros (MORETTIN; BUSSAB, 2010).

Mccullagh (2002) observa que o modelo estatístico trabalha com hipóteses provenientes da geração de dados observados e dados semelhantes de diferentes fatores. Marczyk, DeMatteo e Festinger (2005) esclarecem que as hipóteses são frutos de pesquisas bibliográficas com a finalidade de compor e explicar o próprio modelo e consequentemente predizer o fenômeno, uma vez que procura ser uma representação simplificada da realidade.

Como já observado por Marconi e Lakatos (2003), os métodos de procedimentos específicos da área das ciências sociais são utilizados ampla e concomitantemente.

O quadro 27 ilustra a combinação dos métodos utilizados na elaboração dos modelos.

Quadro 27 – Combinação dos métodos e modelos

Tipo	Estatístico/Estruturalista	Estruturalista	Tipológico
Quantidade	22	4	5
Natureza Dados	Quantitativo	Qualitativo	Qualitativo
Método de Pesquisa	2 estudos de caso, 4 pesquisas de campo, 5 surveys, 11 não declaradas	2 estudos de caso, análise de arquivo, Design Research	Estudo de caso

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Assim sendo, a combinação dos métodos estatístico com o estruturalista, pelas definições acima colocadas, parecem ser um dos modelos adaptados e escolhidos pela maioria dos trabalhos que desenvolveu um modelo como artefato e que também

optou pela técnica de natureza quantitativa de coleta e análise dos dados e que, também por definição, podem ser chamados de modelos estatísticos. Dos 31 casos de modelos desenvolvidos, 22 artefatos apresentaram essa natureza. Neles, foram estudados fenômenos econômicos, financeiros, sociais e políticos como mercado automotivo, gestão de pessoas, segurança pública, comportamento do consumidor, liderança em TIC, etc., numa perspectiva estatística e bibliográfica inicialmente, para que a partir deles, modelos simplificados fossem propostos, todos também testados estatisticamente.

O emprego do método estruturalista foi observado em quatro modelos desenvolvidos, que inicialmente apresentaram uma pesquisa bibliográfica, ou um estudo de caso, ou uma análise de arquivo, em que foram explorados assuntos sobre crescimento econômico, gestão do conhecimento em TIC e gestão de pessoas, e utilizaram a técnica de coleta de dados qualitativa.

Interessante observar que os modelos que se aproximaram do método tipológico, no caso, cinco artefatos, tratam-se de modelos que se auto denominavam *analítico, estratégico, de análise, de diagnóstico* ou, simplesmente, modelo, com conotação de que se tratam de algo que existe como um suporte, ou uma base conceitual. Todos são oriundos de um estudo de caso, de natureza qualitativa e exploraram assuntos como políticas públicas, empresa familiar, sustentabilidade e internacionalização de microempresas e gestão de competências.

Modelo também foi concebido também por March e Smith (1995) como um dos quatro produtos da *Design Science*: o constructo, o modelo, o método e a implementação. Para os autores, o modelo é uma fase superior do constructo, em que a linguagem básica de conceitos que caracteriza os fenômenos é usada para descrever tarefas, situações ou artefatos. Trata-se de uma maneira simplificada de esboçar os métodos de procedimentos colocados acima, observados em todos os modelos desenhados nos 71 trabalhos.

Deste modo, dada a existência dessa peculiaridade de métodos de procedimentos voltados para a área das ciências sociais, os modelos parecem ser os produtos elegidos pelas pesquisas que pretendem modelar fenômenos sociais, políticos ou econômicos. Porém, importante observar que, assim como é aplicado o conceito de utilidade como uma das diretrizes na abordagem *Design Science*, Marconi e Lakatos (2003) observam que o valor e a significância de um modelo não estão na sua veracidade, mas sim na sua utilidade.

4.3 A Relevância do problema

No presente tópico serão analisadas questões sobre a segunda diretriz da abordagem *Design Science* - a relevância do problema - sobreposta aos temas das 71 pesquisas selecionadas.

O termo relevância numa pesquisa está associado à ideia de rigor e a todo um debate existente entre o rigor e a pesquisa (STARKEY *et al.*; 2009). Considerando que essa fase de discussão se encontra vencida nos trabalhos selecionados, pois tratam-se de pesquisas desenvolvidas e aprovadas em instituições de ensino qualificadas com as notas máximas pelo sistema de avaliação da pós-graduação *stricto sensu* da CAPES, que busca padrões de excelência acadêmica dos mestrados e doutorados nacionais (MEC, 2017c), esse tópico se dedicará a verificar que tipos de problemas foram abordados pelos pesquisadores.

Sobre a segunda diretriz, Hevner *et al.* (2004) orientam que o objetivo da pesquisa *Design Science* precisa desenvolver soluções baseadas em tecnologia para problemas empresariais importantes e relevantes. Esses problemas deveriam estar relacionados com a comunidade a que pertencem e as oportunidades oferecidas na relação entre seus integrantes (HEVNER *et al.*; 2004).

De maneira semelhante, De Sordi, Azevedo e Meireles (2015) relacionam a segunda diretriz não somente a problemas empresarias, mas igualmente a oportunidades do ambiente de negócios, os quais comprovariam a utilidade do artefato.

Num contexto organizacional da área de TI, Albertin e Albertin (2008) avaliam que os esforços para a identificação de necessidades da organização estão relacionados a possíveis problemas ou, a aproveitamento de determinadas oportunidades.

Daher, Silva e Fonseca (2006), por sua vez, retratam um estudo sobre a logística reversa - o processo do descarte ecologicamente correto de produtos ao final do seu ciclo de vida, uma adequação da logística da empresa em função das legislações ambientais mais severas e maior consciência por parte dos consumidores quanto a produtos recicláveis e que inicialmente representavam um problema para a própria empresa, mas que se revelou oportunamente uma arma estratégica no planejamento dos negócios das empresas.

Casos de associação de situações de problema a situações de oportunidade não é um assunto contemporâneo e foi filosoficamente explorado no final da Idade Média pelo famoso teólogo Martinho Lutero (1483-1546) que enxergava uma oportunidade onde havia um problema (PLASS, 1959). Em meio à sua doutrina precursora, Lutero dizia que encontrar uma grande oportunidade está relacionado a descobrir um grande problema (PLASS, 1959).

Inicialmente, comecemos por conceituar as diferenças sobre as duas, confrontadas no quadro 28:

Quadro 28 – Problema X Oportunidade

PROBLEMA	**OPORTUNIDADE**
Tema, em qualquer área do conhecimento, cuja solução ou resposta requer considerável pesquisa, estudo e reflexão	Qualidade, caráter do que é oportuno; tempestividade
Questão levantada para inquirição, consideração, discussão, decisão ou solução	Ocasião favorável; circunstância oportuna e propícia para a realização de alguma coisa; ensejo
Dificuldade ou obstáculo que requer grande esforço para ser solucionado ou vencido	Circunstância útil, benéfica e vantajosa; conveniência, utilidade
Situação conflitante; dificuldade	Período de tempo; momento, ocasião
Pessoa, coisa ou situação que causa incômodo ou preocupação	Cargo, função ou emprego em disponibilidade
Distúrbio ou disfunção orgânica ou psíquica que afeta o equilíbrio de um indivíduo	

Fonte: MICHAELIS (2017)

Isto posto, o quadro 29 traz a relação de pequenos trechos de textos das pesquisas analisadas, alguns adaptados, outros traduzidos, e indicam os artefatos desenvolvidos, ou seja, a solução proposta, os problemas ou questões analisadas e as respectivas oportunidades percebidas, separados pela área de concentração da Instituição de Ensino. Um quadro amplo com maiores detalhes, contendo as páginas de onde foram extraídos os textos, poderá ser consultado no Apêndice B.

Quadro 29 – Relação de trechos artefato/ problema/oportunidade separados por Área de Concentração da Instituição de Ensino

Área de Concentração: Gestão Estratégica		
Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	**Problema/questões relacionados**	**Oportunidade percebida**
P1 - sistema de gestão para integrar uma plataforma de TIC	**Qualidade da vida nos centros urbanos -** Atualmente o desafio das cidades envolvem, invariavelmente, questões relacionadas a qualidade da vida das pessoas nos centros urbanos	As universidades, como centros científicos geradores de novos conhecimentos, podem assumir relevante papel na aplicação das TIC`s para a formação de smart cities.
P2 - framework de para o processo de comercialização em EBTs	**O mercado de inovação das EBTs** - Grande parte das inovações que surgiram no mercado na última década, foram desenvolvidas e comercializadas por EBTs.	É possível identificar, na literatura e na prática, uma grande quantidade de métodos e técnicas para se desenvolver inovações, mas poucos com foco na comercialização de tais produtos.
P3 - framework para a gestão da experiência sob a ótica das pessoas com deficiência visual	**Censo 2010 sobre a deficiência visual** - Dentre os tipos de deficiências levantados pelo Censo 2010, a visual se destacou como a mais presente no Brasil, sendo vivenciada por mais de 35,7 milhões de pessoas (19% da população).	a realidade de muitos brasileiros ao usar serviços é bem diferente da maioria, dando margem para questionar se os gestores possuem conhecimento e suporte acadêmico para trabalhar esses aspectos
P4 - manual técnico para realização de projetos de Parcerias Público-Privadas	**Projetos PPP em Santa Catarina** - Apesar de Santa Catarina ter sido um dos estados pioneiros na regulamentação das Parcerias Público-Privadas, nenhum projeto de PPP foi realizado no Estado até o momento.	(...)considerando o projeto de lei 541/15 que se encontra em tramitação na Assembleia Legislativa do estado de Santa Catarina, em seu Art. 6º inciso VII, exige a "edição de um manual de orientação técnica para parcerias público-privadas firmadas pelo estado",
P5 - plano de trabalho para Procuradores de Contas	**A garantia da transparência pública** - Neste caso, resta avaliar se as regras em questão são efetivamente cumpridas, se os órgãos púbicos estão dispostos a revelar, sem exceções, sem disfarces, seus gastos e suas ações	O tema da presente pesquisa surgiu, dentre outros fatores, a partir da constatação pela autora de um certo grau de dificuldade em obter informações no portal de transparência da Assembleia Legislativa de Santa Catarina

Área de Concentração: Administração Pública e Gestão de Políticas Públicas		
Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	**Problema/questões relacionados**	**Oportunidade percebida**
P6 - Modelo de avaliação de treinamento nas Atividades Operacionais da Polícia Federal	**Treinamento em Segurança pública** - As ações instrucionais desempenhadas pela Academia Nacional de Polícia (ANP) são importantes para a implementação das políticas nacionais de segurança pública,	O alto investimento da União com os eventos instrucionais de policiais federais, aliado à importância estratégica do DPF (...) torna obrigatória a adoção de mecanismos que possam permitir a mensuração do impacto das ações de TD&E
P7 - Modelo integrado de governança para gestão da política fiscal brasileira	**Política fiscal** - descumprimento de Metas Fiscais pelos governos regionais e esforço realizado pelo Governo Federal para garantir o cumprimento da meta estabelecida para o setor público	A melhoria de instrumentos de governança da administração pública brasileira, pode contribuir para a melhor alocação de recursos públicos, resultando em melhor gestão fiscal e menor custo de financiamento para o país

Área de Concentração: Gestão Estratégica de Negócios		
Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	**Problema/questões relacionados**	**Oportunidade percebida**
P8 - Modelo teórico que possibilite a mensuração da ação de inovar na engenharia	***Déficit* habitacional** - A resistência apresentada pelos profissionais da construção (...) faz com que a construção civil não se modernize com a mesma velocidade dos outros setores industriais	Pesquisas que foquem especificamente na inovatividade dos engenheiros são recentes, e existem poucas métricas e modelos que consigam definir as habilidades e conhecimentos necessários para se tornar um engenheiro inovador
P9 - Modelo de análise estrutural para organizações contábeis	**A influência da capacitação de pessoas no desempenho empresarial** - diante de um cenário de maior competitividade entre as empresas e de clientes mais exigentes, as organizações devem considerar que a capacitação de pessoas para ofertarem bons serviços também deve ser crescente	Diante das perspectivas abordadas, as pessoas de uma organização contábil precisam se capacitar, para que o cliente perceba seu diferencial no ambiente competitivo através da qualidade do serviço ofertado, e que esta resulte em melhor desempenho empresarial
P10 - Modelo de causa-efeito para gestão de contrato, redução de custos e qualidade de serviço	**Eficiência na Administração Pública** - Comentando o artigo 37 da CF/1988, Benz e Sicsú (2010) afirmam que eficiência é uma qualidade da ação administrativa que se deve buscar a maior realização prática com o menor dispêndio possível	em razão dos efeitos da globalização, percebidos principalmente nas duas últimas décadas, torna-se indispensável que a organização seja competitiva para enfrentar esses desafios, sobreviver e, principalmente, crescer

Área de Concentração: Gestão de Organizações e Negócios		
Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	**Problema/questões relacionados**	**Oportunidade percebida**
P11 - Plano de ação 5W2H de implantação de um sistema de matrícula on-line e de indicadores de desempenho	**Competitividade no setor educacional** - O setor educacional insere-se em um mercado competitivo no qual há constantes mudanças, e isso exige dos gestores das IES estratégias que possam levá-las a obter sucesso e destaque perante as concorrentes	Nesse processo, o desafio é obter um diferencial capaz de conquistar novos clientes, manter e fidelizar os já existentes, sem perdê-los para os concorrentes
P12 - Modelo de implantação de sistemas ERPs em IES	**TIC nas IES** - ...desde indústrias até prestadoras de serviços, tais como as instituições de ensino superior, percebe-se que existe uma busca por mecanismos que permitam agilizar seus processos e manter sua eficácia e eficiência	Embora os estudos sobre sistemas Enterprise Resource Planning (ERP) sejam abrangentes, é possível notar que poucas pesquisas tratam sobre os impactos e resultados desses sistemas aplicados em Instituições de Ensino (IES)
P13 - sistematização da gestão de estoques nos supermercados	**Deficiência na gestão de estoques -** a taxa de ruptura de estoques no Brasil gira em torno de 8%, tendo como principais causas os problemas de planejamento, processamento de pedidos e reposição dos itens	a adoção de práticas e técnicas que contribuam para uma eficiente gestão dos estoques pode possibilitar à organização melhorias significativas na sua administração
P14 - sistema de informação para materiais de consumo e medicamentos do Programa Saúde da Família	**Programa Saúde da Família** - o intuito principal do programa é mudar as diretrizes da rede de saúde pública, buscando substituir os serviços tradicionais, por um novo modelo voltado para resultados positivos e melhoria na qualidade de vida da população assistida	este trabalho alcança importância por pautar-se nas diretrizes do Programa em comento à verificação da adequação do sistema de apoio e sistemas logísticos para suprimento de material de consumo e de medicamentos utilizados pelas Equipes de Saúde da Família

Área de Concentração: Gestão Estratégica das Organizações		
Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	**Problema/questões relacionados**	**Oportunidade percebida**
P15 - Modelo econométrico de crescimento econômico baseado em inovação	**Crescimento Econômico** - no Brasil, o investimento privado em P&D é da ordem de apenas 0,6% ao ano da receita, (...) quanto aos investimentos e uso das TIC, o Brasil é considerado um país de transição quanto ao grau de digitalização.	Inexistência de um modelo econométrico que, (...) aponte os determinantes do investimento privado em P&D e em TIC e os correlacione com os resultados da inovação e com o aumento da produtividade nas empresas em países em desenvolvimento.

Área de Concentração: Estratégia Organizacional, Corporativa e Competitiva		
Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	**Problema/questões relacionados**	**Oportunidade percebida**
P16 - Modelo de predição de adoção do uso de mobile banking	**TIC no atendimento bancário** - o aumento de uso de aparelhos de celular para o acesso à internet e dos aplicativos compõem um cenário favorável para que os clientes adotem cada vez mais a utilização de diversos serviços bancários.	Estudar a adoção em mobile commerce ou mobile banking se tornou tão importante para as empresas e bancos pois através da propensão ao uso deste canal é possível direcionar os esforços de comunicação de forma mais assertiva.
P17 - Modelo de escolha discreta, descrita pelo comportamento da demanda do mercado	**Gestão de preços no mercado automotivo** - os produtos vendidos possuem poucos diferenciais competitivos significativos e, por consequência, a busca por menores preços, pelos consumidores, torna-se inevitável	a organização contínua dos atores que compõem os níveis da cadeia de distribuição na reposição de peças automotivas, e os estudos de demanda se tornam relevantes para que as indústrias promovam continuamente sua adequação ao ambiente.

Área de Concentração: Gestão e Negócios		
Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	**Problema/questões relacionados**	**Oportunidade percebida**
P18 - Modelo de classificação de risco setorial com base em métodos de análise multicritério	**Análise de risco de crédito nas empresas** - A mensuração destes aspectos torna-se um desafio para as instituições financeiras que analisam o risco	É fundamental que exista um modelo que consiga mesclar, de forma coerente, tanto o julgamento subjetivo do analista de risco quanto uma metodologia com parâmetros e objetivos que suportem e orientem a tomada de decisão
P19 - modelo para avaliação de imóveis sob a lógica fuzzy	**O mercado imobiliário brasileiro** - Há no país, a sobrevalorização infundada dos imóveis, pois não houve evolução proporcional da renda, o custo de produção não justifica os preços praticados e os aluguéis não remuneram adequadamente os investimentos dos compradores.	Portanto, um modelo estabelecido sob a lógica fuzzy, que denote a variação do preço final de um imóvel em função de variações aplicadas ao pacote de atributos implícitos a ele (o imóvel) formaria mais uma referência racional para orientação de consumidores e atores da indústria da construção civil.
P20 - Metodologia de seleção de fundos de investimento em Private Equity	**Os riscos dos fundos de investimentos** - Os fundos de pensão nacionais vêm aumentando substancialmente seus investimentos em Private Equity nos últimos anos.	Mesmo diante das características e peculiaridades dos fundos de PE & VC, entendemos que é possível adotar dados quantitativos para dar robustez ao processo de análise e na tomada de decisão
P21 - Diretrizes para estruturar o processo de benchmarking de uma empresa de refino de petróleo	**O cenário de competição e de demanda de uma empresa de refino** - a inserção do Brasil em um cenário cada vez mais competitivo internacionalmente, surge a necessidade de preparar as refinarias desta empresa para esta nova realidade.	É nesse contexto que o benchmarking se torna importante para a busca das melhores práticas e identificação dos melhores referenciais internos e externos
P22 - Modelo causal com base no modelo de aceitação de tecnologia - TAM	**Evasão de alunos EaD** - Segundo estudo quantitativo realizado com 2345 alunos de uma IES (FGV Online) que objetivou medir a qualidade percebida em cursos EaD, demonstrou-se que o insucesso e a evasão de cursos EaD estão relacionados a fatores pessoais	...este estudo procurou contribuir neste processo, propondo um modelo causal entre as variáveis externas e sua relação com os construtos uso efetivo da ferramenta LMS, desempenho do aluno, satisfação com o curso e a atitude do aluno em relação à EaD

Área de Concentração: Administração de Empresas		
Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	**Problema/questões relacionados**	**Oportunidade percebida**
P23 - Framework facilitador na análise da cadeia de valor virtual do mercado de prestação de serviços de taxis	**Novas formas de criação de valor** - as organizações têm se beneficiado da agilidade proveniente das novas tecnologias, propiciando o desenvolvimento de novas formas de criação de valor, já que suas fronteiras podem ser expandidas e ampliadas.	Para um melhor aproveitamento dessas novas formas de criação de valor, é importante entender o desenho da cadeia de valor que o negócio possui e avaliar as mudanças que se fizerem necessárias
P24 - modelo de regressão linear para demanda de caminhões no Brasil	**O mercado brasileiro de caminhões** - Com mais de 50% do mercado distribuído entre os dois maiores fabricantes nacionais, esta indústria apresenta um HHI de 0,19 caracterizando-se como um oligopólio de moderada concentração	A partir das previsões de demanda futura, a gestão de operações planeja boa parte de suas decisões, programando em antecipação todas as atividades necessárias para o suprimento da cadeia produtiva.
P25 - Modelo de provisionamento de perdas de crédito em empresas do varejo	**Provisionamento de perdas de crédito em empresas do varejo** - Quando varejistas se utilizam destas negociações com fornecedores, não há obrigação/contrato que garanta utilizar estes benefícios nas promoções de produtos	a gestão do contas a receber não atraiu a mesma atenção nos últimos anos, observado pelo déficit de literaturas acerca do tema gestão do contas a receber aplicado para empresas não financeiras

Área de Concentração: Gestão de Projetos		
Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	**Problema/questões relacionados**	**Oportunidade percebida**
P26 - modelo de alocação de RH em projetos de TI	**Gestão de RH em TI** - Muitas investigações reconhecem que os recursos humanos exercem um papel crítico no sucesso ou fracasso de um projeto de TI	Isto torna este estágio de planejamento praticamente impossível sem a colaboração de um sistema de apoio a decisão usando algoritmos baseados em modelos matemáticos
P27 - instrumento de medida para identificar as competências do gerente de equipe em projetos de TI	**Competências do gerente de projetos em TI** - Contudo, os gerentes de projetos desempenham um papel fundamental na consecução dos objetivos e da estratégia das Organizações (PMI, 2013) (p. 13).	Apesar de todas as evidências sobre a influência dos gerentes de projetos no comprometimento de equipe, houveram poucos estudos para analisar a relação entre competências do gerente e compromisso da equipe
P28 - modelo teórico que demonstre a contribuição do Secretário Executivo	**O papel do Secretário Executivo na equipe de projetos** - o profissional de secretariado, enquanto profissional sustentável, é um agente de mudança sistêmica em comportamento e visão de sua liderança,	As competências e o perfil do SE podem contribuir com o sucesso dos projetos, mas a literatura ainda é carente de trabalhos que fazem essa associação.
P29 - modelo que relacione a orientação empreendedora e o sucesso em projetos	**Orientação empreendedora e o sucesso de projetos** - A expectativa de sobrevivência das organizações deve estar alinhada com uma competência empreendedora (Drucker, 1986) (p. 16)	Na literatura de empreendedorismo, a relação entre o aumento do desempenho de organizações e a existência de orientação empreendedora já foi explorada em estudos, entretanto, ainda existe um gap na pesquisa
P30 - plano de implantação de escritórios de gerenciamento de projetos em IES	**Parceria Empresa x Universidade** - a disciplina de gerenciamento de projetos vinha ganhando destaque dentre os modelos de administração e se transformado num fator relevante para prover velocidade na consecução de projetos	As universidades buscam uma nova definição de seu papel na sociedade e as empresas, novas alternativas de competitividade para garantir sua permanência no mercado.
P31 - framework integrativo de inovação, sustentabilidade e gestão de projetos	**Inovação, sustentabilidade e gestão** - Para isto elaboram planos de negócios que consolidam sustentavelmente suas empresas e indústrias. A inovação deve fazer parte da estratégia nas organizações..	Embora a necessidade seja latente, o gerenciamento de projetos não inclui de forma expressiva a importância da sustentabilidade ou do desenvolvimento sustentável, tanto na prática quanto na literatura

P32 - plano de ação para o desenvolvimento de uma associação de alunos e egressos	**Importância das relações acadêmicas** - Em estudo realizado sobre as redes de programas de pós-graduação, (...) destacam um resultado relevante para a avaliação das IES's, no que tange à Análise de Relações Acadêmicas,	acompanhar o aluno egresso torna-se cada vez mais importante, pois o mesmo é uma das principais partes interessadas no projeto e este acompanhamento tende a levar a IES para um despertar relacionado a realidade da mesma
P33 - modelo estruturado para a melhoria da comunicação em projetos	**A comunicação como fator crítico de sucesso** - Porém essas falhas podem ser detectadas com os processos de controle da comunicação onde se devem verificar as informações e proceder às verificações e atualizações	Essas afirmações, da academia, ressaltam que não bastam só trabalhos profissionais (consultoria) para se abordar o tema, mas sim, faz-se necessário e oportuno a construção de novas propostas científicas
P34 - ferramenta que disponibilize consultas ao programa ScriptSucupira	**O acesso aos dados dos programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* (PG-SS)** - grande quantidade de informação disponível na internet está armazenada em formatos e bases de dados heterogêneos, e a falta de um acesso unificado dificulta a consulta integrada às informações	Esse cenário aponta para a possibilidade do preenchimento dessa lacuna, por meio do desenvolvimento de uma ferramenta automatizada, capaz de atender a essa necessidade e que a partir daqui será chamada de ListaSucupira.
P35 - modelo para apoiar a gestão de lições aprendidas em projetos de segurança patrimonial	**A tecnologia Web 2.0 em projetos de segurança patrimonial** - se as ferramentas da Web 2.0, e.g. Wikis, Blogues e Microblogues, fossem utilizadas nas organizações, estas poderiam agregar um ganho significativo no andamento dos projetos de segurança patrimoniais,	(...)Neste contexto, percebe-se que o uso de uma ferramenta da Web 2.0 poderá contribuir com os gestores de projetos (GPJ) de segurança e com as organizações.
P36 - modelo de competências para seleção do líder de projetos globais	**Desafios dos projetos globais** - Os principais desafios são as diferenças entre culturas nacionais, distâncias geográficas e comunicação. (...) como desafios em projetos globais a diferença de fuso horário e a confiança entre os membros da equipe	A importância dos aspectos gerenciais é normalmente negligenciada pelas organizações, que tendem a focar mais em aspectos técnicos, no entanto, para o gerenciamento de projetos, os aspectos gerenciais devem ser valorizados
P37 - modelo de adoção de TI 2.0 para auxiliar os gestores de projetos de TI/SI	**Projetos de TI no tratamento de LA** - Dentro da gestão do conhecimento (GC), um método comum para se identificar melhorias em projetos é por meio das lições aprendidas	Metodologias conhecidas de gerenciamento de projetos tais como PMBOK, PRINCE2, ICB-IPMA e ISO 21.500 falam da importância do uso das lições aprendidas
P38 - modelo de gestão de lições aprendidas (GLA) em projetos de TI/SI, utilizando uma wiki	**Gestão de lições aprendidas** - a cultura organizacional se apresenta como barreira a lições de forma mais específica, problemas ligados ao uso das novas tecnologias da web 2.0, pela falta de conhecimento da sua utilização	faltam de forma metafórica, um sistema central organizacional e uma forma conceitual, para as empresas acessarem os registros das lições aprendidas sempre que necessário

Área de Concentração: Gestão e Negócios		
Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	**Problema/questões relacionados**	**Oportunidade percebida**
P39 - framework para analisar o desempenho em sustentabilidade de cooperativas	**A sustentabilidade nas cooperativas do sistema de crédito cooperativo** - Esse tipo de regulação obrigatória pode significar uma perda de competitividade se a sustentabilidade não for implantada de forma estratégica pelas cooperativas	Faz-se necessário que se identifiquem as diretrizes para sustentabilidade adaptadas ao cooperativismo de crédito para potencializar suas ações
P40 - métricas de desempenho de marketing aplicados em empresas calçadistas	**O mercado calçadista** - optou-se por limitar o campo de estudo ao mercado calçadista brasileiro que representou em 2014 cerca de R$ 27,82 bilhões de faturamento, 877 milhões de pares produzidos, e mais de 343 mil profissionais contratados diretamente	propondo-se uma consulta teórica aos modelos existentes e já consolidados pela academia, mas buscando uma construção prática com olhar focada no cenário calçadista
P41 - método que auxilie gestores industriais nas técnicas de produção	**Demanda de novas técnicas de gestão da produção** - a competitividade de uma empresa manifesta-se de forma diferenciada para cada unidade de negócio, de forma que a produção deve ser capaz de atender às demandas específicas	há limitado número de estudos que investigam a integração das melhores práticas com o contexto específico da empresa, assim, algumas práticas são relevantes no desenvolvimento de determinadas organizações

P42 - plano de ação: Relatório que individualize o resultado da operação, por produto	**Complexidade da alocação dos custos e despesas** – a empresa carece de informações precisas e fundamentais acerca do valor de seus produtos para posicioná-los melhor e de forma diferenciada junto ao mercado consumidor	o presente estudo questiona e procura estabelecer critérios que possibilitem a alocação justa e adequada de custos indiretos e de despesas fixas, na proporção exata de cada item produzido

Área de Concentração: Administração Pública		
Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	**Problema/questões relacionados**	**Oportunidade percebida**
P43 - metodologia para concepção do Plano de Administração do Desenv. Sustent.Municipal	**Problemas Urbanos e o Desenvolvimento Sustentável Municipal** - A causa de muitos desses problemas reside na ausência de planejamento adequado para a expansão populacional e urbana da cidade	não há, portanto, como avançar em projetos que tenham como propósito inovar em tecnologias de gestão socioterritorial sem aprofundar o que se entende por 'gestão' e gerência como dimensões indissociáveis de um mesmo processo: o ato de administrar

Área de Concentração: Administração Pública		
Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	**Problema/questões relacionados**	**Oportunidade percebida**
P44 - indicadores que avaliem as políticas públicas voltadas para a assistência ao idoso	**Políticas públicas voltadas para a assistência ao idoso** - O Estatuto do Idoso foi formalizado com a Lei Federal nº 10.741 de 1º de outubro de 2003 e resultou da mobilização dos idosos e da articulação promovida entre sociedade e poder público	(...) este trabalho procura propor indicadores para se ter uma ideia das condições da estrutura e dos serviços da Unidade de Atendimento a Pessoa Idosa - UAPI – Socorro Gabriel
P45 - metodologias baseadas nos oito princípios de dados abertos	**A Transparência Pública no Brasil** - governos locais são menos transparentes que os federais. Uma maior abertura, leva a uma maior vulnerabilidade do governo ao escrutínio das decisões por parte da sociedade.	Esse trabalho tem especial relevância dado que não identificamos nenhum outro estudo que avaliasse a transparência legislativa da Câmara dos Vereadores das capitais do Brasil
P46 - plano de ação para proposta de intervenção sobre a transparência das informações	**A Transparência Pública no RJ** - Nesse contexto de revolução tecnológica, o Estado do Rio de Janeiro encontra-se muito atrasado frente ao ideal de um governo mais transparente e aberto.	o presente trabalho consiste de uma análise e uma proposta de intervenção sobre a transparência das informações sobre as políticas públicas propostas pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro
P47 - instrumento de análise da maturidade dos regimes de governança colaborativa	**Grau de maturidade de colaboração sociedade x administração pública** - Como instrumentalizar a análise do grau de maturidade dos regimes de colaboração entre a sociedade e a administração pública?	sua aplicação, na prática, contribuirá de maneira relevante para dar maior substância às intervenções requeridas por regimes de governança colaborativa críticos para seus participantes
P48 - modelo analítico qualitativo da governança em organizações	**Programa de Modernização Integrada do Ministério da Fazenda** - As ações empreendidas no contexto desse Programa deveriam contribuir, dentre outras coisas, para a mudança da cultura de fragmentação da gestão, com o aumento da eficiência, eficácia e efetividade das ações organizacionais	Esta pesquisa é relevante, pois visa realizar uma análise dos impactos das ações de intervenção na governança corporativa do Ministério da Fazenda, empreendidas no período de 2011 a 2015
P49 - modelo de avaliação de perfis do governo no Facebook	**e-Gov e Redes Sociais** - Pouco se sabe, de forma organizada e sistemática, sobre a forma com que o governo brasileiro utiliza as redes sociais.	Esta pesquisa parte da premissa de que as redes sociais podem ser utilizadas para promover a participação social, a colaboração e o engajamento público

Área de Concentração: Gestão e Políticas Públicas		
Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	**Problema/questões relacionados**	**Oportunidade percebida**
P50 – plano de implementação e ações imediatas para Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária	**Pesquisa e Inovação Agropecuária** - analisar o estado da arte da pesquisa agropecuária em diversos países e propor novos arranjos, definindo um novo modelo de governança, formas de financiamento e interação em pesquisa e inovação agropecuária para o Brasil	apresentar uma proposta de implementação, a curto prazo, para o novo modelo de gestão e governança do SNPA formulado pelo CGEE, para que haja o fortalecimento da agropecuária nacional, especialmente, por meio da pesquisa e inovação
P51 – plano de ação para estruturação de Living Labs na	**Requalificação Urbana** - A prefeitura de Curitiba decidiu requalificar a região com melhoria da infraestrutura, para atrair investimentos, de modo que a Linha Verde se consolide como um centro de desenvolvimento econômico e social	a área pode se tornar um laboratório para experimentação prática de soluções urbanas inovadoras e sustentáveis.
P52 – plano de ação reduzir em 20% as mortes por acidentes de trânsito até 2018	**Estatística de morte no trânsito em GO** - A taxa de 31,4 é 50% maior que a média nacional, o que em números absolutos representa 2.023 mortes em decorrência de acidentes de trânsito	apresentar, descrever e recomendar ações para que o Estado de Goiás possa atuar de forma mais eficiente na redução dos índices de morte no trânsito
P53 - plano de ação p/ fortalecer a Política de Educação Téc. e Profissional	**Política de Educação Técnica e Profissional de São Paulo** - a prefeitura de São Paulo criou, em 2004, a Fundação Paulistana de Educação, Tecnologia e Cultura para conduzir uma Política de Educação Técnica e Profissional	analisar a política pública de educação em seu contexto mais amplo – questão federativa, marcos legais e resultados alcançados -, para depois entrar no campo mais específico da educação técnica e profissional no país
P54 - critérios para a avaliação da elaboração do Plano Diretor Estratégico da cidade de S.Paulo	**Plano Diretor Estratégico da cidade de São Paulo** o governo municipal ainda carece de instrumentos capazes de avaliar se esse esforço se refletiu, de fato, em uma participação de qualidade	um estudo aprofundado sobre o processo participativo de elaboração do Plano Diretor Estratégico (PDE) da cidade de São Paulo aprovado em julho de 2014
P55 – plano de ação para geração de receita para empresa do terceiro setor	**Sustentabilidade financeira do Vetor Brasil –** A organização destacou que pretendia se tornar financeiramente sustentável, inclusive, a partir da cobrança de serviços	recebido com a incumbência de torná-lo exequível como requisito para a conclusão do mestrado no ano de 2016 e obtenção do título de Mestre em Gestão e Políticas Públicas

Área de Concentração: Gestão Empresarial		
Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	**Problema/questões relacionados**	**Oportunidade percebida**
P56 – ferramenta para trazer valor para as empresas operadoras do mercado de petróleo e gás no Brasil	**Cadeia de suprimentos e logística** - podem funcionar como uma ferramenta poderosa para atingir ganhos sobre a cadeia, pois modela o atendimento da demanda elo a elo, calibrando esforços e recursos, além de possibilitar a dita integração operacional	A possibilidade de atuação junto a operadores integradores pode funcionar como esta ferramenta, dado que vantagens competitivas que tragam perenidade ao negócio da empresa, invariavelmente, implicam no seu resultado geral, seja via redução de custos ou aumento de receitas.
P57 - plano de ensino voltado ao Nível Superior, com propostas para a utilização da Educação Financeira	**Educação Financeira Brasileira** - menos de 10% da população economicamente ativa brasileira tem ou teve acesso a conceitos básicos associados às decisões otimizadoras de poupança, consumo e investimento.	apesar do histórico de hiperinflação, descontrole orçamentário, má gestão das finanças públicas e mistura “atemporal” de práticas hedonistas e moralistas de consumo, continuamos a observar uma baixa aderência e prática dos conceitos de Finanças Comportamentais
P58 - modelo de atuação do gerente de projeto de TI	**A representação social dos gerentes de projeto de TI** - A falta de um encarreiramento para o profissional de TI tem sido apontada como uma das causas para o alto turnover dos seus profissionais.	os gaps existentes nas metodologias, ou BoKs, especialmente no que se refere a pessoas e culturas, e sugerem que estes sirvam apenas de introdução a um maior aprendizado que se obterá na prática de projetos

P59 - modelo de relação da eficácia gerencial entre humildade do líder e relação líder-liderado	**Características do líder contemporâneo** - Resultados de pesquisas recentes sugerem que o líder humilde está positivamente associado com a satisfação, o engajamento e a retenção do empregado no trabalho	este trabalho sugere que a eficácia do líder funciona como uma variável moderadora da relação entre a humildade do líder e a qualidade da relação líder-liderado, na medida em que pode impactar a intensidade dessa relação
P60 – ferramenta mapa monetário, um gráfico de mais de 100 moedas	**Conhecimento público sobre o mercado cambial -** Os dados do BIS (2013) mostram que mais de 92% do valor do mercado de câmbio é negociado com apenas 15 moedas	há uma necessidade de uma ferramenta, para nos ajudar a tirar algumas conclusões sobre o espaço das inter-correlações das moedas
P61 - modelo organizacional para melhoria na gestão de projetos e da inovação do Instituto	**Inovação e Gestão de projetos** - Gerenciar projetos não é uma atividade fácil de ser desenvolvida, mas pode ser simplificada através da solução ou amenização das dificuldades inerentes a ela	Este tema está mais presente hoje, devido ao contexto socioeconômico enfrentado pelas organizações, que reforça as contradições entre os modelos professados e os modelos praticados. Existem poucos estudos no Brasil sobre este tema, o que justifica esta pesquisa.
P62 – metodologia para medir o desempenho social na comunidade profissional	**A busca por melhoria de desempenho nas empresas** - As tecnologias modernas são muitas vezes esperadas para resolver problemas de desempenho, mas as empresas continuam a se esforçar para encontrar soluções digitais efetivas para melhorar o desempenho (Hartung, 2010)	A falta geral de plataformas avançadas de gerenciamento de projetos que oferecem instrumentação capaz de monitorar dimensões sociais do ponto de vista dos sistemas integrados oferece uma explicação de por que as taxas de sucesso do projeto têm planificado

Área de Concentração: Administração das Micro e Pequenas Empresas		
Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	**Problema/questões relacionados**	**Oportunidade percebida**
P63 - modelo para formação de uma central de exportação e serviços socioambientais às MPEs	**Serviços socioambientais para Internacionalização** - As empresas brasileiras estão gradativamente mais conscientes da importância das certificações socioambientais e de padronização, à medida que estas incrementam sua competitividade.	O fato motivador do estudo foi conceber um modelo de formação de uma central de serviços compartilhados de maneira a conceder suporte técnico às MPEs para que se tornem aptas a certificações socioambientais
P64 - questionário para medição da formação empreendedora	**Educação empreendedora** - o SEBRAE preparou o Programa Nacional de Educação Empreendedora que tem como principal objetivo ampliar, promover e disseminar a educação empreendedora nas instituições de ensino.	Esse estudo pretende analisar e, se possível, contribuir na construção do arcabouço sobre as características de empreendedores e a formação empreendedora nas instituições de ensino profissionalizante.
P65 - modelo campos e armas da competição para a formulação de estratégias competitiva para IES	**Formulação de estratégias competitivas para IES -** O Modelo campos e armas da competição - CAC foi desenvolvido para atender aos setores da indústria e de serviços e, acredita-se, ser possível estender sua utilização também para instituições de ensino	a gestão pela competitividade no setor de ensino pode reproduzir esse processo e trazer grandes benefícios à sociedade
P66 - modelo de diagnóstico socioambiental para MPEs do setor de plástico da região do ABCD	**A indústria de transformação de material plástico -** A indústria brasileira de transformação de material plástico conta com um alto nível tecnológico dos seus parceiros produtores de máquinas, periféricos, moldes e matérias-primas	O fato motivador do estudo foi à legislação brasileira de resíduos sólidos (lei da logística reversa), concomitantemente ao aumento da consciência ecológica dos consumidores, do progressivo incremento das organizações que têm utilizado instrumentos de gestão socioambiental como estratégia de negócios
P67 - software e um manual de utilização, com o objetivo de dimensionamento de recursos humanos	**O dimensionamento de RH nas empresas** - nota-se que quadros numerosos de pessoal são elementos de preocupação da gestão, mas nenhum tipo de técnica ou método administrativo com base científica é aplicada	buscar a aplicação destes conceitos de forma simples, porém prática e com resultados, em pequenas empresas, demonstra a importância do tema, principalmente, no quesito melhoria de produtividade em que há um cenário de altos custos, instabilidade e incertezas (p.2)

P68 - modelo de análise de sucessão familiar para a sucessão familiar	**Sucessão familiar nas micro e pequenas empresas** – Nos Estados Unidos, estima-se que 30% das empresas familiares sobrevivem à mudança para a segunda geração, cerca de 12% passam para a terceira e apenas 3% passam para a quarta geração. No Brasil, os números são bem semelhantes (COSTA, 2013)	Esses dados salientam a importância de pesquisas acerca da sucessão na gestão de empresas familiares, ponto chave para a longevidade dessas, condição necessária para o desenvolvimento de mercados competitivos.

Área de Concentração: Administração de Empresas		
Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	**Problema/questões relacionados**	**Oportunidade percebida**
P69 – modelo que avalia intenção de compra por meio de dispositivos móveis	**Comportamento do consumidor no comércio móvel** - (...)no Brasil apenas 12% do comércio eletrônico foi realizado por meio de dispositivos móveis em 2015	Para que mais transações aconteçam e para que este potencial possa ser explorado, é preciso melhor compreender os fatores que influenciam a confiança do consumidor no m-commerce
P70 - modelo de mensuração do construto execução da estratégia	**A execução de uma estratégia** - gerentes têm mais conhecimento sobre a formulação que sobre a execução, o que corrobora com a demanda apontada por Noble (1999) de desenvolver modelos relacionados à execução da estratégia	A evolução de estudos para delinear as fronteiras conceituais do construto execução da estratégia e validá-lo empiricamente propiciará uma compreensão mais profunda da natureza conceitual e operacional do fenômeno
P71 - portfólios adequados em um multi-family office (MFO)	**Alocação de recursos financeiros no contexto de um multi-family office** - As gestoras independentes de gestão de patrimônio no Brasil – dentre elas MFOs – gerem hoje aproximadamente 921 bilhões de reais	Para gerir expectativas em um ambiente no qual o serviço central é a gestão dos recursos financeiros, é fundamental que se compreenda ao máximo o perfil do investidor – transpondo os seus valores, objetivos, restrições e tolerância

Fonte: extraídos dos trabalhos selecionados, constantes do apêndice B.

Diante desses dados, e analisando os objetivos e as justificativas das 71 dissertações estudadas, apesar de parecerem situações antagônicas, verifica-se que existe essa confluência e a coexistência das duas situações problema x oportunidade, e que o pesquisador procurou explorar a oportunidade que o problema/questão motivou.

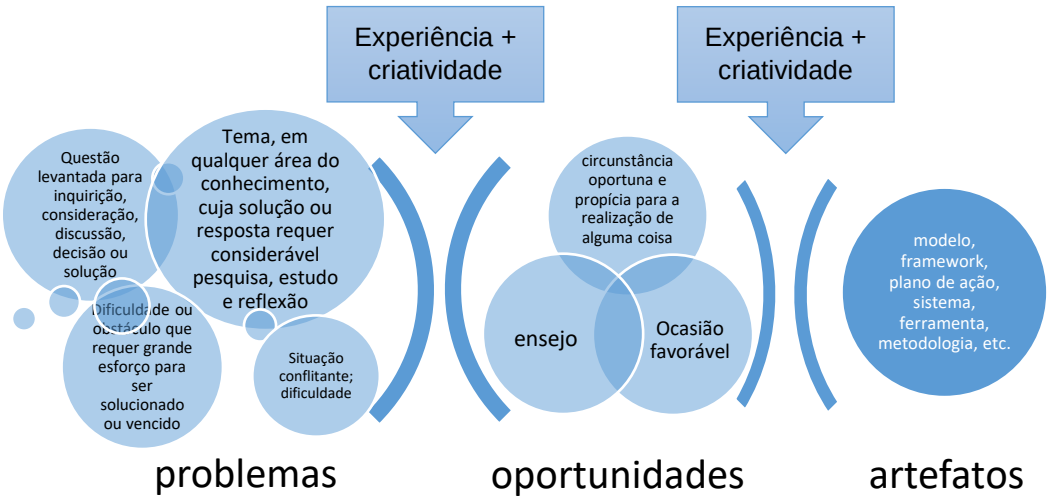
Ademais, para um pesquisador em ciências sociais, enxergar oportunidades relacionados a problemas pareceu ser um cenário bastante claro, e encontrar problemas de cunho social e econômico em países em desenvolvimento como o Brasil, extraindo temas criativos, também pareceu não ter sido um trabalho tão difícil.

Observou-se que trabalhar temáticas tradicionais em Administração relacionadas a finanças, estratégias empresariais, mercado consumidor, comportamento do líder, sucessão familiar, ou mesmo questões de cunho social e econômico, enfim, velhos problemas da área de Administração, apesar de parecerem assuntos recorrentes, da maneira como foram tratadas, coadunam-se com os propósitos da abordagem *Design Science* sobre o conceito de soluções satisfatórias e de experiências.

Para Simon (1996), os problemas não precisam ser novos, e nem sempre são solucionados da melhor maneira possível. Porém, devido a não existência ainda de soluções efetivas, a depender do momento e das circunstâncias, a solução das mesmas deve ser, no mínimo, satisfatória.

Com relação ao conceito de experiência, Hevner *et al.* (2004), por sua vez, destaca que o importante no desenvolvimento do artefato solução são a criatividade e a experiência do pesquisador envolvidas no desenvolvimento do mesmo, posto que o que devem ser testadas são a sua eficácia e a sua utilidade.

Figura 04 – Ciclo virtuoso de complementaridade problema x oportunidade x artefato



Fonte: elaborado pela autora (2017).

Como demonstrado na figura 04, com base nessas colocações, foi possível constatar que as situações de problema, que são temáticas desenvolvidas nas 71 dissertações, se refletiram em circunstâncias de oportunidades e envolveram soluções atuais, muitos com perfil tecnológico que abrangeram conceitos como *smart city*, *inbound marketing*, sistemas ERP, *mobile banking, internet* e redes sociais nas transparências públicas, dentre outros.

Também são soluções fomentadas com preocupações de sustentabilidade, com estudos comportamentais modernos e estratégias empresariais inovadoras, que

se materializaram na forma de artefato, num processo contínuo, que requereram experiência e criatividade dos pesquisadores.

4.4 Avaliação do artefato

A diretriz de número 3 – avaliação do artefato, refere-se à demonstração rigorosa da utilidade, qualidade e eficácia do projeto do artefato por meio de métodos de avaliação bem executados, segundo Hevner *et al.* (2004).

Assim sendo, esse tópico verificará se os artefatos desenvolvidos foram submetidos pelos pesquisadores a alguma forma de avaliação, posto que apresentam o artefato como um produto final a solucionar um problema.

No capítulo da metodologia foi explicado que a avaliação seria verificada utilizando o quadro 06 - Método de avaliação proposto por Hevner *et al.* (2004) (vide pag. 46) . Porém, anteriormente a essa etapa de avaliação, é necessário definir o que De Sordi, Azevedo e Meireles (2015, p. 6) caracterizaram por “diferentes momentos do ciclo de desenvolvimento do artefato”. Para os autores, existem três tipos de artefato, em função da fase de desenvolvimento em que ele se encontra, conforme a seguir:

- **Artefato proposto**, a ser desenvolvido, apresentado na forma de uma concepção lógica do artefato;
- **Artefato desenvolvido**, porém, necessitando de testes práticos; ou
- **Artefato testado**, analisado por profissionais e/ou no contexto da área fim.

Os resultados encontrados, demonstrados no gráfico 11, sendo a maioria quantitativa (66%) de artefatos já desenvolvidos, necessitando de testes práticos, ainda não testados por profissionais e/ou no contexto da área fim, é compreensível dada a natureza da própria área de estudo em que é elaborada a pesquisa: a Administração.

Gráfico 11 – Trabalhos divididos por fase de desenvolvimento do artefato

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Muitas vezes, o artefato desenvolvido com finalidade acadêmica necessita da disposição e do entusiasmo do gestor organizacional ou público para colocar em prática novos conceitos ou atividades inovadoras que veem a quebrar paradigmas dentro da organização, ou dependem de implementação de políticas públicas, o que nem sempre é viável, apesar do nível de qualidade e da força de persuasão da pesquisa, como relataram alguns pesquisadores.

Outro fator que influenciou na grande quantidade de artefatos desenvolvidos, mas não testados foi o fator tempo em que foi desenvolvido com relação ao tempo em que esta pesquisa foi elaborada. A maioria da defesa das dissertações são datados de 2016, e pesquisas desenvolvidas num contexto organizacional, ou num contexto social requerem um tempo maior para serem implementadas. Existem projetos grandes que precisam ser desenvolvidos a nível de município ou de uma instituição pública.

Também é importante salientar a característica peculiar *ex-post-facto* da pesquisa tipo *survey*, em que os dados são coletados e analisados após a ocorrência do fenômeno estudado, consequentemente, sem a interferência do pesquisador sobre as variáveis, que apenas toma ciência do “curso natural dos acontecimentos” (GIL, 2008, p.49). Nessa linha de modalidade estão os modelos estatísticos que analisam o comportamento do consumidor de um determinado mercado de produtos, ou que analisam o comportamento financeiro de uma carteira de investimentos num dado período. Nesses casos, foi verificado que modelos estatísticos possuem técnicas de

validação próprias por meio de testes estatísticos, que fazem parte do processo de elaboração do próprio modelo.

Haja vista que esses testes são validados com dados passados, o que não é adequado falar em testado/analisado por profissionais ou no contexto da área fim, somente foram considerados efetivamente como artefatos testados aqueles que a própria pesquisa declarava o modelo ter sido testado por especialistas ou profissionais da área, ou num contexto empresarial.

Contudo, segundo Hevner *et al.* (2004) nem todas as avaliações de artefatos necessitam ser testadas por meio da implementação efetiva da solução desenvolvida. No quadro 06, apresentado na Fundamentação Teórica deste trabalho são relacionados os métodos e critérios propostos, utilizados neste tópico (vide pag. 46). Uma vez que os mesmos foram elaborados para avaliação de artefatos da área de Sistemas de Informação (HEVNER *et al.*, 2004), optou-se por utilizar somente os critérios pertinentes a este estudo, ou melhor explicitando, não foram utilizados critérios próprios da área de Sistemas de Informação, como Análise de arquitetura, Teste funcional (Black box) e Teste estrutural (White box).

Verifica-se que segundo os métodos de Hevner *et al.* (2004), a argumentação, enquanto uso de informação com base científica para construir um argumento convincente, é uma técnica eficiente na propositura da rigorosidade da utilidade, qualidade e eficácia do artefato. Diante disso, é pertinente afirmar que a fundamentação teórica dos trabalhos acadêmicos é o recurso da pesquisa que proporciona ao pesquisador a construção desse argumento, dado que o levantamento do embasamento teórico e científico feito nessa fase é que dará sustentação ao desenvolvimento da pesquisa (MARCONI; LAKATOS, 2003).

Diante dessa constatação, e após a análise de conteúdo (BARDIN, 2013) das fundamentações teóricas, é possível afirmar que os 71 trabalhos já se encontram avaliados pelo critério da argumentação, considerando que todos se empenharam em correlacionar o artefato construído com o universo teórico, assim como recomendam Marconi e Lakatos (2003).

Sucede-se que, consoante declarado pelos pesquisadores, além do método argumentativo, outras técnicas de avaliação também foram empregadas nas 21 pesquisas classificadas como pesquisas testadas, as quais foram enquadradas nos seguintes critérios, segundo Hevner *et al.* (2004), como pode-se verificar no quadro 30:

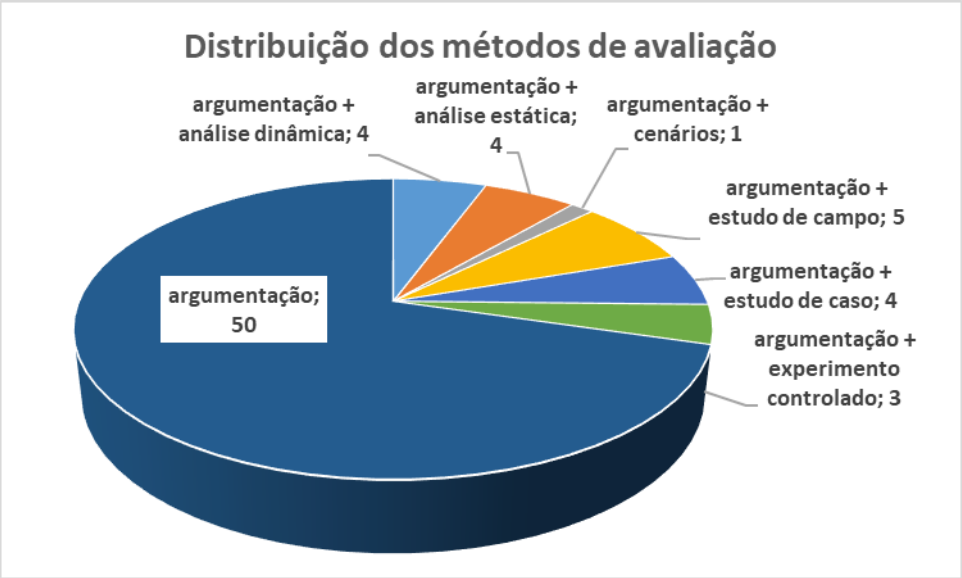
Quadro 30 – Enquadramento das 21 pesquisas testadas

Tipo	Classe	Técnica
21 Pesquisas Testadas	9 Observações	4 estudos de caso
		5 estudos de campo
	8 Analíticas	4 análises estáticas
		4 análises dinâmicas
	3 Experimentais	3 experimentos controlados
	1 Argumentação	1 cenários

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Graficamente, a distribuição das 71 pesquisas ficou assim representada, considerando todas as técnicas utilizadas:

Gráfico 12 – Representação das técnicas de avaliação utilizadas nas pesquisas



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

As 21 pesquisas testadas, enquadradas conforme quadro 12 são as que mereceram destaque no quadro acima, em que foram utilizadas técnicas de avaliação além da argumentação, presente nos 71 trabalhos. O quadro 31 a seguir relaciona, resumidamente, a aplicação das técnicas, extraída dos trabalhos:

Quadro 31 – Aplicação das técnicas de avaliação

Técnica	Aplicação	Artefato	Pesquisa
4 estudos de caso	aplicado numa Unidade de Negócio específica	método	Gestão estratégica da produção – proposta de um método que recomenda técnicas de produção para alavancar as diferentes dimensões competitivas
	Todos os servidores que participaram da validação por juízes são professores	modelo	Os impactos do Programa de Modernização Integrada do Ministério da Fazenda no modelo de governança corporativo da instituição
	validação do manual preliminar elaborado junto a atores e especialistas	manual	Parcerias público-privadas no governo do estado de Santa Catarina: uma proposta de manual para estruturação de projetos
	comprovar que as ações do PMIMF produziram impactos nas instâncias de governança como nas práticas de governança	modelo	Impacto do treinamento no trabalho: atividades operacionais da Polícia Federal
5 estudos de campo	a identificação de práticas pelos grupos focais, a sistematização dos princípios da boa governança no setor público, a elaboração de questionário com 50 perguntas, a validação de conteúdo do questionário com os juízes	modelo	Governança em múltiplos níveis: análise do modelo de política fiscal brasileiro
	a validação da instanciação de um modelo de GLA em projetos de TI/SI	wiki	Gestão de lições aprendidas em projetos de tecnologia da informação – avaliação de um modelo suportado por tecnologias colaborativas 2.0
	a partir do teste realizado com os casos da Comunitas e do Colab	instrumento	Governança colaborativa: um instrumento de análise da maturidade dos regimes de colaboração entre a sociedade e a administração pública.
	o artefato foi aplicado em três empresas	software	Dimensionamento de recursos humanos em pequenas empresas: pesquisa com abordagem *Design Science*
	realizou-se a validação de conteúdo com oito especialistas e o pré-teste do modelo com 12 profissionais de campo	modelo	Conceituação e Mensuração do Construto "Execução da Estratégia”
4 análises estáticas	as informações coletadas ao decorrer do Framework são organizadas, de modo a sugerir funcionalidades ou produtos futuros	framework	Proposta de framework para inbound marketing no processo de comercialização em empresas inovadoras de base tecnológica
	após a etapa de validação do modelo, o qual foi submetido à apreciação de procuradores de contas	plano de trabalho	Entre a transparência e o segredo: análise da transparência fiscal e do acesso à informação nos portais das assembleias legislativas brasileiras
	O resultado do modelo foi gerado com base em avaliações de especialistas em alguns setores da economia brasileira	modelo	Classificação de risco setorial com base nos métodos weighted influence non-linear gauge system e analytic hierarchy process

Técnica	Aplicação	Artefato	Pesquisa
	buscou a implantação de um modelo teórico na organização por meio do entendimento detalhado das suas especificidades	diretrizes	proposta de diretrizes para o processo de benchmarking no refino brasileiro
4 análises dinâmicas	avaliação quanto à utilidade, qualidade e a eficácia do artefato pela orientadora, co-orientadora e entrevistados	framework	Gestão da experiência em serviços: framework a partir da ótica de pessoas com deficiência visual
	produção, entrega e homologação desses artefatos	ferramenta	Uma abordagem contingencial de gerenciamento de projetos no desenvolvimento de uma ferramenta de apoio à gestão da pós-graduação stricto sensu
	utilizado na prática (ação) pela equipe de projeto de segurança	modelo	Avaliação de um modelo colaborativo suportado por tecnologias da web 2.0 para apoiar a gestão de lições aprendidas em projetos de segurança patrimonial usando uma abordagem de *Design Science*
	o conteúdo já está sendo aproveitado para estabelecer um novo modelo de governança de sustentabilidade	framework	Desempenho de sustentabilidade de cooperativas de crédito: um estudo em um sistema cooperativo de crédito brasileiro
3 experimentos controlados	permitindo o mapeamento dos principais fatores utilizados na comparação entre as empresas estudadas,	framework	A influência dos aplicativos móveis no negócio das empresas prestadoras de serviços de táxis em São Paulo
	poucos estudos quantitativos que testam empiricamente os benefícios da humildade dos líderes em contextos organizacionais	modelo	Liderando com humildade: um estudo sobre o impacto da humildade do líder no desempenho e na cidadania dos liderados
	pela verificação da viabilidade de aplicar e compatibilizar o modelo para os serviços de educação em instituição de ensino superior	estratégias	Formulação de estratégias para instituições de ensino pelo modelo de campos e armas da competição
1 cenários	os ciclos de validação ocorreram mediante entrevistas semiestruturadas realizadas junto aos usuários do sistema	sistema	Big data e crowdsensing aplicados a pesquisa na área de ciências sociais: modelagem de um sistema de gestão para a plataforma tic Participact Brasil

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

4.5 Contribuição para a área da pesquisa

Este tópico, que trata da diretriz 4, irá verificar três itens relacionados com a contribuição que o artefato oferece para a pesquisa: a área da pesquisa beneficiada, o tipo de contribuição gerado, segundo definições de Hevner *et al.* (2004), e a melhoria observada, segundo Gregor e Hevner (2013).

4.5.1 A área da pesquisa beneficiada

Em se tratando de gestão, os trabalhos se diversificaram em versar assuntos específicos sobre análise de riscos, mercado de produtos, políticas públicas, problemas sociais, crescimento econômico, transparência pública, TIC, dentre outros. Também houveram pesquisas que abordaram pontos mais conceituais como características da inovação, criação de valores, aspectos da liderança, questões de competitividade, orientação empreendedora, e outros.

Considerando que a contribuição se estende para toda a comunidade de interesse que se beneficia do conhecimento adquirido e gerado pela pesquisa (VAISHNAVI; KUECHLER, 2004), uma investigação que inicialmente foi desenvolvida num ambiente de uma instituição de ensino específica não pode considerar que a área de pesquisa beneficiada seja apenas a instituição, ainda que o próprio pesquisador aponte esse limitador para o seu trabalho.

Isto posto, delineou-se as áreas comuns beneficiadas pelas pesquisas que, muitas vezes, coincidiram com os problemas abordados no tópico da relevância dos problemas, relacionadas no quadro 32.

Quadro 32 – Áreas de pesquisa abordadas

Áreas de Pesquisa			
Privada	**qtdd**	**Pública**	**qtdd**
TIC	9	TIC	2
Educação	8	Educação	1
Gestão de Pessoas	5	Gestão de Pessoas	1
Serviços	3	Serviço social	2
Meio ambiente	2	Meio ambiente	1
Gestão Financeira	8	Transparência Pública	3
Mercado automotivo	2	Políticas Públicas	2
Comportamento do consumidor	1	Governança colaborativa	2
Desempenho social	1	Crescimento Econômico	1
Empreendedorismo	1	*Déficit* habitacional	1
Empresa Familiar	1	Gestão de contratos	1
Execução da Estratégia	1	Parceria Público-Privada	1
Gestão da Comunicação	1	Política fiscal	1
Gestão do Conhecimento	1	Saúde pública	1
Liderança	1	Segurança no Trânsito	1
Logística	1	Segurança pública	1
Marketing	1		
Mercado de Câmbio	1		
Técnicas de Produção	1		
Total	**49**	**Total**	**22**
Total de áreas beneficiadas	**19**	**Total de áreas beneficiadas**	**16**

Fonte: elaborado pela autora (out/2017).

Como se pode observar, as áreas hachuradas são as pesquisas em comum para ambas áreas, pública e privada. No geral, os destaques vão para TIC, educação e gestão financeira na área privada e transparência pública, TIC e serviço social na pública.

Relativamente às pesquisas que abordaram problemas de origem pública, Santos, Koerich e Alperstedt (2016) fazem uma reflexão sobre a baixa produtividade acadêmica na área da Administração Pública de pesquisas relevantes para a prática organizacional, considerando que a maioria delas se limita a contribuir apenas com a produção do conhecimento científico, sem perspectivas para a resolução de problemas, a despeito das notórias necessidades manifestadas pelo setor. Discorrem que a pesquisa que tem como base epistemológica a *Design Science* ajudaria a melhorar essa situação, “promovendo uma maior aproximação entre a teoria e a prática” (SANTOS; KOERICH; ALPERSTEDT, 2016, p. 12)

O levantamento das áreas beneficiadas contabilizou 14 áreas privadas, 11 áreas públicas e 5 áreas em comum, somando 30 no total, sendo que 49 pesquisas (69%) se dedicaram a problemas privados e 22 pesquisas (31%) a problemas públicos. Considerando que as dissertações selecionadas pertencentes às áreas de concentração voltadas para a Administração Pública ou Políticas Públicas eram apenas 15, parece que houve uma feliz inclinação para abordar temas voltados para problemas públicos, visto que 22 pesquisas abordaram problemas dessa natureza, ou seja, 7 a mais.

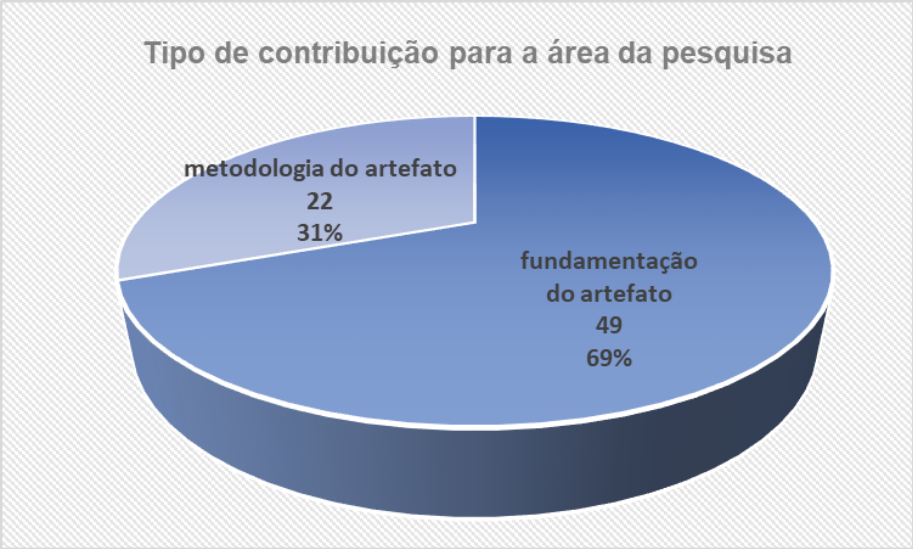
4.5.2 O tipo de contribuição gerado

Sobre o tipo de contribuição a ser gerado, Hevner *et al.* (2004) definiram três formas que ampliam a base de conhecimento: 1) a contribuição na área do projeto do artefato, 2) na fundamentação do projeto e / ou 3) na metodologia do projeto. A primeira diz respeito ao artefato em si, desenvolvido para a solução de um problema. A contribuição para a fundamentação do projeto seria a ampliação do próprio fundamento, agregando conhecimentos adquiridos no desenvolvimento do artefato. No caso da metodologia do projeto, a contribuição seria o desenvolvimento de novas metodologias, como as medidas e métricas de avaliação (HEVNER *et al.*, 2004).

Para Hevner *et al.* (2004), os tipos de artefatos que estão relacionados com a ampliação do conhecimento na área de fundamentos seriam as teorias, os *frameworks*, os instrumentos, os constructos, os modelos, os métodos e as instanciações. Com relação à ampliação do conhecimento na área das metodologias, os artefatos estariam relacionados com: técnicas de análise de dados, formalismos, medidas ou critérios de validação.

Destarte, em função dos artefatos desenvolvidos, os 71 trabalhos foram divididos em dois tipos de contribuição: na fundamentação e na metodologia, uma vez que o primeiro dos três tipos, o projeto do artefato, é o próprio artefato em si (HEVNER *et al.*, 2004), podendo ser observado no gráfico 13:

Gráfico 13 – Tipos de contribuição para a área da pesquisa



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Como pode-se observar, a contribuição maior se deu na área do fundamento do artefato. Isso se deve à explicação de que a maioria dos artefatos considerados pelos especialistas da área como inerentes a uma pesquisa *Design Science*, são os artefatos que estão relacionados com a ampliação do conhecimento na área de fundamentos, como os constructos, os modelos, os métodos e as instanciações (MARCH; SMITH, 1995; HEVNER *et al.*, 2004; PEFFERS *et al.*, 2007).

4.5.3 As melhorias do artefato observadas

O terceiro item a ser analisado neste tópico refere-se às melhorias do artefato observadas segundo Gregor e Hevner (2013), em decorrência das contribuições para a área da pesquisa.

A dinâmica da inovação em diferentes tipos de produtos e processos é um tema debatido constantemente entre estudiosos da área de Gestão. Classificar um produto, ou um processo como inovador é ainda uma questão polêmica e não fácil de ser elucidada (CORAL; OGLIARI; ABREU, 2008). Para o Manual do Oslo (2016, p. 3), a inovação se divide em quatro áreas e possui a seguinte definição:

> Uma inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas.

Apesar de a abordagem *Design Science* vislumbrar soluções novas para tratar problemas ainda não resolvidos (MARCH; SMITH, 1995), Gregor e Hevner (2013) supõem que os artefatos desenvolvidos sob essa orientação tenham apenas perspectivas inovadoras, mas que raramente sejam invenções inovadoras no sentido da definição básica acima. Para os autores, o que a pesquisa normalmente busca é a melhoria de um artefato já existente, e/ou a ampliação da aplicação de um artefato existente para novos campos, chamado de extrapolação. Algumas vezes, ocorre também de um artefato enquadrar-se na resolução de problema diverso para o qual foi concebido (GREGOR; HEVNER, 2013), exemplos não encontrados nessa pesquisa.

Nos casos de avaliar as melhorias conquistadas, a inovatividade não é tão ou mais importante do que a criatividade do pesquisador em extrair conhecimentos teóricos e práticos de problemas ou artefatos existentes (GREGOR; HEVNER, 2013).

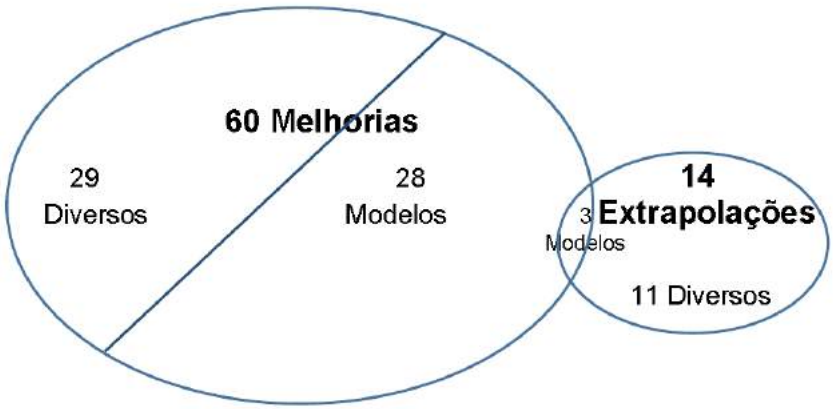
Considerando as suscetibilidades em classificar um artefato como um produto inovador, decidiu-se focar as melhorias por dois ângulos: 1) as melhorias acrescidas em um artefato já existente e 2) a ampliação da aplicação de um artefato existente para novos campos.

Os artefatos do tipo modelo são um exemplo bastante objetivo do tipo de melhoria em um artefato já existente. Os trabalhos normalmente se reportam a algum tipo de modelo/teoria já consagrados na área de pesquisa e tentam adaptá-los aos objetivos da sua investigação. Os modelos/teorias já existentes são dotados de

arcabouço teórico científico comprovado na literatura, que vêm a favorecer e comprovar o rigor do trabalho científico do pesquisador. Exemplos disso são o Modelo Campos e Armas da Competição – CAC, Modelo de Aceitação Tecnológica - TAM, Modelos *Building Blocks*, Modelo Político de Gestão de Pessoas, Teoria de concepção e ação, Teoria da Fragmentação de Políticas Públicas, Teoria da Representação Social, dentre outros, citados nas pesquisas. Dessa forma, a preocupação do pesquisador não está em criar algo inédito, mas em dar um embasamento científico a o que está sendo proposto como alternativa. Os 31 modelos desenvolvidos apresentam essa prerrogativa.

A figura 05 ajuda a desenvolver o modelo conceitual da combinação de melhorias identificadas:

Figura 05 – Combinação das melhorias identificadas



Fonte: Dados da pesquisa (2017). Elaborado pela autora.

Como se pode verificar, além dos 31 modelos identificados como melhorias de artefato existente, mais 29 pesquisas foram classificadas nessa categoria. Pesquisas que exploraram processos de busca e aprendizagem de melhores práticas como *benchmarking* (BOGAN, 1994), foram consideradas nessa classificação, mas melhorias efetivas também podem ser contabilizadas na gestão para implantar e gerenciar ferramentas tecnológicas potencialmente complexas, na gestão da experiência em serviços sob a ótica das pessoas com deficiência visual, na disseminação de conhecimentos sobre a realização de projetos de Parcerias Público-Privadas, no cumprimento da legislação vigente no que tange à transparência fiscal e ao acesso à informação, na minimização dos custos da manutenção dos estoques, no

suprimento de materiais de consumo nas Unidades Básicas de Saúde integradas ao Programa Saúde da Família, na escala para a identificação das competências no desenvolvimento do comprometimento de equipe, dentre outros.

O segundo tipo de melhoria, como exemplo de artefato resultante da ampliação da aplicação de um artefato existente para novos campos, pode-se citar o uso da tecnologia existente para extrapolação em um outro ambiente, como é o caso de um modelo colaborativo suportado por tecnologias da web 2.0 para apoiar a gestão de lições aprendidas aplicado em projetos de segurança patrimonial. Outro exemplo pode ser a avaliação de um método de provisão para devedores duvidosos adotado pelas instituições financeiras na aplicação em empresas varejistas. Também pode ser a validação de uma abordagem, testada em outros mercados, para entender as variações de preços e escolha da marca e seus impactos sobre as categorias no segmento de peças de reposição automotiva no mercado distribuidor.

Extrapolações como os exemplos citados acima para outras áreas e outros campos também se sobrepõem com as melhorias de artefatos existentes, como expressaram Gregor e Hevner (2013): “e/ou”. Casos de extrapolações foram identificados em 14 eventos, 3 deles se sobrepondo nos modelos já citados nas melhorias de artefato existente, os quais podemos citar como exemplo o modelo de escolha discreta para estimação de demanda cuja escolha do consumidor é definida por meio da marca comprada e busca-se descrever o comportamento da demanda do mercado, incluindo, além do preço, diversos outros fatores que a afetam. Na pesquisa analisada, o modelo sofre melhoria no sentido de implicar o entendimento da variação dos preços, ampliando-se sua aplicação no segmento de peças de reposição automotiva no mercado distribuidor.

4.6 Rigor da pesquisa

A Diretriz 5 - Rigor da pesquisa – refere-se à aplicação de métodos rigorosos, tanto na construção quanto na avaliação do *design* do artefato.

Consoante observação colocada sobre debate entre relevância e rigor na Diretriz 2, neste tópico, a análise se limitará a apurar quais métodos foram utilizados pelos pesquisadores ao se buscar o rigor na investigação.

Considerando que o requisito para o emprego do rigor citado por Hevner *et al.* (2004, p. 88), “Uso efetivo dos fundamentos da base teórica de conhecimento e

metodologias de pesquisa", encontra-se preenchido em todos os trabalhos pelas fases da construção do referencial teórico e da abordagem metodológica da pesquisa, optou-se por aferir detalhadamente, dentro da metodologia empregada, quais métodos adequados, inclusive cumulativamente, foram empregados no desenvolvimento do artefato, demonstrados no gráfico 14, que podem ser:

- Técnicas para desenvolver ou construir o artefato;
- Meios para avaliar o artefato;
- Métricas de desempenho;
- Ambiente para construção do artefato;
- Grupos de sujeitos para o desenvolvimento dos estudos.

Gráfico 14 – Métodos empregados na pesquisa

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Relativamente às técnicas para desenvolver ou construir uma teoria ou artefato, inferiu-se que elas se confundiam com as técnicas adotadas na própria metodologia da pesquisa, notadamente nos casos dos 41 trabalhos os quais o desenvolvimento do artefato era o objetivo principal da pesquisa.

Quanto aos meios de avaliação do artefato e às métricas de desempenho, dada a peculiaridade de cada assunto abordado, foram identificados quando o pesquisador declarava tê-los empregado, dentre as pesquisas efetivamente testadas.

Com relação ao ambiente para construção do artefato, que se refere normalmente ao ambiente de desenvolvimento de soluções de TI, foram verificadas

em pesquisas que apresentaram *software, frameworks, wikis*, modelos, dentre outros como artefato.

Finalmente, empregaram métodos de grupos de trabalhos as pesquisas que desenvolveram o trabalho de conclusão coletivamente e aquelas que declararam ter um grupo de apoio para a pesquisa.

Assim, verificou-se que as pesquisas adotaram uma base teórica rigorosamente definida e técnicas adequadas e testadas na literatura e conhecimento da área do artefato.

4.7 Uso eficiente de recursos

Neste tópico será verificado o cumprimento da Diretriz 6 - Uso eficiente de recursos - durante o desenvolvimento do artefato. Reza a diretriz que a busca por um artefato eficaz pressupõe efetiva utilização de meios disponíveis para alcançar os fins desejados, ao mesmo tempo em que satisfaz as leis sobre questões ambientais (HEVNER *et al.*, 2004).

Conforme já foi relatado anteriormente, Hevner *et al.* (2004) elaborou as diretrizes voltadas para pesquisas na área de Sistemas de Informação, visto que a preocupação de Simon (1996) era o dano que a construção de um artefato poderia provocar ao não considerar questões ambientais.

Há que se observar que os casos de artefatos na área de Administração, devido à sua natureza intangível (FREITAS JÚNIOR *et al.*, 2015) são aparentemente menos danosos ao meio ambiente, mas não se pode dizer que são totalmente inofensivos.

Para a análise dessa diretriz, optou-se por selecionar e avaliar dois tipos de trabalhos: a) os trabalhos cujos desenvolvimento dos artefatos envolveriam questões ambientais ou de sustentabilidade e b) os trabalhos que fundamentalmente abordaram problemas organizacionais relacionados com o meio ambiente, para proporem soluções de desenvolvimento sustentável e serviços socioambientais, explicados a seguir.

4.7.1 Artefatos cujo desenvolvimento envolveriam questões ambientais

Para este caso, em cujo processo de desenvolvimento do artefato deveria ser observado o uso eficiente dos recursos disponíveis, preservando as questões ambientais, encontrou-se apenas uma pesquisa relacionada.

Trata-se de investigação que envolve empresas operadoras do mercado de petróleo e gás no Brasil, e que propõe uma ferramenta que indique os itens mais importantes ligados à atuação dos operadores integradores desse mercado, com base nos conceitos de *supply chain* e logística.

Considerando que o próprio estudo se propunha a ser essa ferramenta que provocaria a reflexão sobre os itens importantes de atuação da profissão que traria vantagem competitiva aos gestores da indústria de petróleo e gás, verificou-se que houve a preocupação em integrar as atividades dos operadores com questões ambientais, sendo que esse cuidado foi citado em pelo menos 12 passagens da pesquisa. Como por exemplo, nos desafios enfrentados pela indústria do petróleo no ato de trazer valor ao acionista, concomitantemente com a pressão da preservação do meio ambiente; nos riscos inerentes à operação de exploração e produção da indústria de óleo e gás, que podem contaminar as áreas de exploração devido a acidentes no processo produtivo; nas questões de licenciamento ambiental do modelo regulatório imposto às empresas; no padrão de segurança e preservação do meio ambiente que o operador deveria seguir, e garantir sobre as empresas subcontratadas, dentre outros.

4.7.2 Artefatos soluções de desenvolvimento sustentável e serviços socioambientais

São seis os artefatos encontrados que seriam as próprias soluções para os problemas de desenvolvimento sustentável e serviços socioambientais: um sistema, um *framework*, uma metodologia, uma estrutura e dois modelos.

O sistema e a estrutura trabalham o conceito de cidades inteligentes, ou *smart city*, o *framework* relaciona os 3 componentes: inovação, sustentabilidade e gestão de projetos nas organizações, a metodologia visa a concepção e implantação e um plano de administração de desenvolvimento sustentável em um município e os dois modelos estão relacionados com serviços socioambientais para micro e pequenas empresas.

O conceito de *smart city* está relacionado às cidades inteligentes que promovem o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida por meio da aplicação de soluções tecnológicas (CUNHA *et al.*, 2016), as TICs.

Como se pode observar, pela definição e utilidade dos artefatos, não há que se falar em aproveitamento de meios disponíveis para alcançar os fins desejados e satisfação das leis sobre questões ambientais, se o objetivo dessas pesquisas foi a própria busca da sustentabilidade, com a consciência de que, nos dias atuais, esse é um diferencial de competitividade para as organizações e instituições.

4.8 Comunicação da Pesquisa

O presente tópico verificará se a Diretriz 7 - Comunicação da Pesquisa – foi finalmente cumprida de forma eficaz, após a finalização das demais etapas. Apesar de a diretriz orientar a apresentação da pesquisa para os públicos voltados para a tecnologia e para a gestão, considera-se que o público-alvo das pesquisas em Administração é toda a sociedade, desde governos, comunidades, instituições públicas, universidades, grupos de apoio, gestores, empresários, estudantes, dentre outros. Destarte, a despeito de polêmicas sobre a acessibilidade, a internet, canal por onde foram coletados todos os trabalhos aqui utilizados, julga-se ser uma forma bastante eficiente de divulgação dos trabalhos de Administração que tenham o objetivo de atingir o público de forma prática, ampla e democrática no meio acadêmico.

A prova material de que os trabalhos foram disponibilizados publicamente é a concretização desta pesquisa, a qual seria impossibilitada de se realizar sem que os trabalhos estivessem publicados e disponibilizados nos sites de suas instituições de ensino.

Podendo ser observado no gráfico 15, além desse recurso, foram verificadas mais sete formas de divulgação das pesquisas, algumas utilizadas de forma acumulativa, dados obtidos no Currículo *lattes* do CNPq do pesquisador em outubro de 2017.

Gráfico 15 – Forma de Divulgação dos Trabalhos

Fonte: Site das IES e *lattes*. Elaborado pela autora (out/2017).

No grupo dos 49 trabalhos dos quais não se tem informação estão contidos os que efetivamente não têm registro no *lattes*, ou os que não atualizaram o currículo, ou os que provavelmente não tiveram tempo hábil para a submissão dos respectivos trabalhos em forma de artigo para avaliação e publicação.

Relativamente à estruturação da publicação dos trabalhos desenvolvidos com a abordagem *Design Science*, foram sugeridas a estrutura de uma pesquisa acadêmica de Peffers *et al.* (2007, p. 14) “definição de problema, revisão de literatura, desenvolvimento de hipóteses, coleta de dados, análise, resultados, discussão e conclusão”, e o modelo de publicações convencionais, mas com padrões próprios da orientação *Design Science* de Gregor e Hevner (2013, p. 350) “Introdução, Revisão da Literatura, Metodologia, Descrição do Artefato, Avaliação, Discussão e Conclusões”.

Com algumas alterações e diferenciações, por se tratarem de trabalhos científicos, com um padrão metodológico a seguir, avaliou-se que todos os trabalhos se encontravam em conformidade com as estruturas de publicação exigidas.

4.9 Consolidação dos Dados

Neste tópico procura-se apresentar a consolidação dos dados da pesquisa, obedecendo a categoria de análise definida por Bardin (2013), cujas unidades de análises propostas são as Sete Diretrizes da Pesquisa *Design Science*, elaboradas

por Hevner *et al.* (2004), sobrepostas às estruturas dos 71 trabalhos de conclusão do mestrado profissional em Administração selecionados. Preliminarmente à verificação das sete diretrizes, no quadro 16, serão apresentadas novamente as informações sobre os métodos de pesquisas utilizados nas dissertações analisadas.

Quadro 16 – Quantificação dos Métodos de Pesquisa utilizados

Método	análise de arquivos	pesquisa bibliográfica	pesquisa documental	pesquisa-ação	Design Research	pesquisa de campo	survey (levantamento)	estudo de caso	outros / não declarado	Total
Qtdd	1	3	3	5	6	6	6	18	23	71
%	1,4%	4,2%	4,2%	7,0%	8,5%	8,5%	8,5%	25,4%	32,4%	100,0%

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

O motivo do quadro 16 ser apresentado novamente aqui é que seus dados são componentes importantes de parte da conclusão desta pesquisa que vão se aliar aos achados das verificações das sete diretrizes.

O quadro 33, a seguir, apresenta objetivamente o resultado da consolidação dos dados das 71 dissertações selecionadas sobrepostas às diretrizes. Recorrentemente lembrado por Hevner *et al*. (2004), as diretrizes foram prospectadas para pesquisas da área de Sistemas de Informação, motivo pelo qual algumas sobreposições foram feitas com ressalvas, como poderá ser observado na conclusão:

Quadro 33 - Consolidação do resultado das sobreposições

Diretriz			**Sobreposição das 71 dissertações**
1	Artefato como objeto de estudo	A pesquisa *Design Science* deve produzir um artefato viável na forma de um constructo, um modelo, um método ou uma instanciação.	Apresentar um artefato foi a condição para a seleção do trabalho analisado. Nem sempre foi na forma prevista, por se tratar de artefatos para pesquisas na área de Administração.
2	Relevância do problema	O objetivo da pesquisa *Design Science* é desenvolver soluções baseadas em tecnologia para problemas empresariais importantes e relevantes.	Todas as pesquisas desenvolveram soluções considerando problemas relevantes associados a oportunidades, no contexto organizacional. Nem sempre foram soluções baseadas em tecnologia, haja vista se tratarem de pesquisas na área de Administração.
3	Avaliação do artefato	A utilidade, qualidade e eficácia do projeto do artefato deve ser rigorosamente demonstrada através de métodos de avaliação bem executados.	Os artefatos foram submetidos aos métodos de avaliação proposto por Hevner *et al.* (2004). Os 71 artefatos foram aprovados pelo critério da argumentação e 21 artefatos, cumulativamente, pelos demais critérios.

Diretriz			Sobreposição das 71 dissertações
4	Contribui-ção para a área da pesquisa	A pesquisa *Design Science* efetiva deve fornecer contribuições claras e verificáveis nas áreas do projeto do artefato, fundamentações do projeto e / ou metodologias do projeto.	A contribuição para a área do projeto do artefato é o artefato em si (100%). Com relação à fundamentação do artefato, 49 trabalhos (69%) apresentaram contribuição nessa área, e 22 trabalhos (31%), na metodologia do artefato.
5	Rigor da pesquisa	A pesquisa *Design Science* baseia-se na aplicação de métodos rigorosos, tanto na construção quanto na avaliação do projeto do artefato.	Foram aplicados os métodos de fundamentos da base teórica de conhecimento e metodologias de pesquisa, detalhados por técnicas para desenvolver ou construir o artefato, meios para avaliar o artefato, métricas de desempenho, ambiente para construção do artefato e grupos de sujeitos para o desenvolvimento dos estudos.
6	Uso eficiente de recursos	A busca do artefato eficaz requer a utilização de meios disponíveis para alcançar os fins desejados, ao mesmo tempo em que satisfaz as leis sobre questões ambientais.	Encontrou-se apenas um artefato cujo desenvolvimento envolveria questões ambientais ou de sustentabilidade, mas cujos cuidados com meio ambiente foram observados na construção do artefato. Por outro lado, como se tratam de pesquisas em ciências sociais, foram prospectados seis artefatos soluções de desenvolvimento sustentável e serviços socioambientais com o objetivo de busca da sustentabilidade.
7	Comunica-ção da Pesquisa	A pesquisa *Design Science* deve ser apresentada de forma eficaz tanto para o público orientado para a tecnologia como para o público orientado para a gestão.	Todos os trabalhos foram publicados nos sites das instituições de ensino e 22 trabalhos foram publicados cumulativamente por outros meios de comunicação, quais sejam: anais de congresso, periódicos, jornais, revistas, simpósios, seminários, livros, dentre outros.

Fonte: Elaborado pela autora (nov/2017)

Por último, a compilação dos objetivos, das suposições, das verificações e das confirmações será trabalhada a seguir, assim como algumas considerações finais.

5 CONCLUSÃO

Neste capítulo serão revistos e confirmados o objetivo geral e os objetivos específicos desta pesquisa, bem como serão confirmadas as suposições iniciais sobre a pesquisa *Design Science* na área da Administração. Após, a aplicabilidade da abordagem *Design Science* nos demais métodos é reforçada com a confirmação da presença da maioria das sete diretrizes da pesquisa *Design Science* de Hevner *et al.* (2004) nas pesquisas analisadas.

Objetivando analisar a aplicação da abordagem *Design Science* na estruturação dos trabalhos de conclusão do Mestrado Profissional em Administração, que seria o objetivo geral deste trabalho, verificou-se a sobreposição das diretrizes da pesquisa *Design Science* elaboradas por Hevner *et al.* (2004) aos trabalhos desenvolvidos para a conclusão do Mestrado Profissional em Administração em instituições de ensino recomendadas pela CAPES, cumprindo assim o primeiro objetivo específico.

O segundo objetivo específico que é o mapeamento dos métodos de pesquisa social utilizados nos estudos abordados também se encontrada atingido, cuja avaliação dos resultados será discutida mais adiante.

Uma das primeiras confirmações desta pesquisa é que ainda existem poucos trabalhos de conclusão de mestrado profissional que utilizam o método *Design Science* na área de Administração (HEVNER *et al.*, 2004; AKEN, 2005; DE SORDI; MEIRELES; SANCHES, 2011; DE SORDI; AZEVEDO; MEIRELES, 2015; DRESCH; LACERDA; MIGUEL, 2015), mesmo no ensino voltado para a área técnica e profissional, com a qual teoricamente teria mais afinidade (AKEN, 2005), considerando a amostra investigada de 440 pesquisas. Dos 71 trabalhos selecionados que propunham a desenvolver um artefato, apenas seis (8,45%) declararam utilizar a abordagem *Design Science*.

Porém, o levantamento inicial dos demais métodos abordados pelas 65 pesquisas que não utilizaram o método *Design Science*, incluindo aqueles que não declararam um método específico, levam a crer que, apesar das peculiaridades de cada iniciativa, todos os trabalhos exerceram um movimento característico e comum em direção a um objetivo comum: o de estudar uma situação problema e propor uma solução em forma de um artefato para melhorar essa condição. À luz do paradigma *Design Science*, isso se revela providencial e oportuno em conduzir não apenas

“pesquisas futuras de estudos de caso ou de pesquisa-ação a partir do paradigma da *Design Science*”, como afirmam Dresch, Lacerda e Miguel (2015, p. 1130), mas estendendo também para os demais métodos de pesquisa, onde caberiam esses princípios.

Também vem a confirmar o entendimento de De Sordi, Azevedo e Meireles (2015, p. 2) de que o fato de os trabalhos em Administração não mencionarem o emprego da abordagem, não descarta a possibilidade de a essência *Design Science* estar presente nas pesquisas que desenvolvem e divulgam “artefatos úteis aos praticantes da área de administração”.

Diante dessas asseverações, a suposição de que existem poucos trabalhos que utilizam o método *Design Science* na área de Administração em função da falta de conhecimento da teoria por parte da comunidade acadêmica (HEVNER *et al.*, 2004; AKEN, 2005; DE SORDI; MEIRELES; SANCHES, 2011; DE SORDI; AZEVEDO; MEIRELES, 2015; DRESCH; LACERDA; MIGUEL, 2015), nos conduzem a uma reflexão um pouco mais aprofundada sobre como podemos interpretar essa colocação nos dias de hoje. É possível conjecturar que o pesquisador esteja trabalhando dentro dos pressupostos da abordagem *Design Science*, porém, não existe essa conscientização, dado o desconhecimento da teoria.

A consolidação da abordagem *Design Science* nos demais métodos é reforçada com a confirmação da presença da maioria das sete diretrizes da pesquisa *Design Science* de Hevner *et al.* (2004) nas pesquisas analisadas, como segue no próximo tópico.

A verificação das sete diretrizes nas estruturas dos trabalhos selecionados requereu uma adaptação das mesmas às pesquisas da área de Administração e Gestão, uma vez que, originalmente, foram elaboradas para a área de Sistemas de Informação (HEVNER *et al.*, 2004), a começar pela diferença da estrutura dos artefatos, dada a intangibilidade dos artefatos da área de Administração (FREITAS JÚNIOR *et al.*, 2015).

Inicialmente, o que foi verificado na diretriz 1 é a comprovação da declaração de Aken e Romme, (2009) de que, dada a característica prática da área, no que depender da inserção de artefatos, a área de Administração possui grande potencial para aplicação da abordagem *Design Science*. Para esta afirmação, podemos fazer as seguintes observações:

1. Apesar de March e Smith (1995) afirmarem que os quatro produtos da *Design Science* na área de Sistema de Informações são o constructo, o modelo, o método e a implementação, ou instanciação, foi constatado que para a área de Administração pode haver uma diversidade bem maior. Num rol de 71 pesquisas, foram encontrados 25 tipos diferentes de artefatos, quais sejam: 31 modelos, 1 método, 1 instanciação (*wiki*), 1 critério de avaliação, 1 diretriz, 1 escala para classificação, 1 estratégia, 1 estrutura, 3 ferramentas, 5 frameworks, 1 indicador, 1 instrumento, 1 manual, 4 metodologias, 1 métrica, 7 planos de ação, 1 plano de ensino, 1 plano de implantação, 1 plano de implementação, 1 plano de trabalho, 1 portfólio, 1 questionário, 2 sistemas, 1 sistematização e 1 software;
2. A natureza intangível, ou parte intangível de um artefato na área da Administração também aferida como uma de suas características principais, (FREITAS JÚNIOR *et al.*, 2015), foi uma das responsáveis pela ampliação dessa diversidade.

Também se constatou que a existência dos peculiares métodos de procedimentos voltados para a área das ciências sociais que visam a modelar fenômenos sociais, políticos ou econômicos (MARCONI; LAKATOS, 2003) ajudaram a explicar a alta incidência do desenvolvimento do artefato tipo *modelo* nos trabalhos de Administração.

Com relação às segunda e terceira diretrizes, De Sordi, Azevedo e Meireles (2015) afirmam serem elas as determinantes para categorizar uma pesquisa dentro da abordagem *Design Science*, considerando que as demais 5 são igualmente compartilhadas com as demais abordagens científicas, apesar de o desenvolvimento de um artefato (diretriz 1) ser a condição *sine qua non* para a pesquisa *Design Science* (HEVNER *et al.*, 2004).

No caso da diretriz 2, na qual a relevância do problema está em função da proposta do artefato estar relacionada com um problema ou oportunidade no ambiente de negócios (HEVNER *et al.*, 2004), foi verificado que, num processo contínuo ou de complementaridade, existe um ciclo virtuoso em que o pesquisador das ciências sociais consegue perceber uma situação de oportunidade frente a um problema e, criativamente propõe uma solução eficaz, além de gerar conhecimento. Em todas as pesquisas estudadas essa proposta foi prontamente identificada. Extraindo-se trechos dos trabalhos que demonstravam essas passagens. O resultado foi um repertório de

alternativas e soluções para uma variada classe de problemas na área da Administração.

Em se tratando da terceira diretriz, avaliação do artefato, observou-se que nem sempre foi possível testar os artefatos num ambiente organizacional para o qual foi projetado ou por especialistas da área. Apenas 21 trabalhos tiveram essa performance. Porém todos foram considerados validados pelo método da argumentação de Hevner *et al.* (2004), posto que às fundamentações teóricas dos trabalhos acadêmicos foi creditado a atribuição de técnica eficiente na propositura da rigorosidade da utilidade, qualidade e eficácia do artefato, enquanto uso de informação com base científica para construir um argumento convincente.

Relativamente à diretriz 4, a contribuição para a área da pesquisa, foram 30 as áreas da pesquisa exploradas e beneficiadas pelos 71 trabalhos, com destaque para TIC, educação e gestão financeira na área privada e transparência pública, TIC e serviço social na área pública. Com relação aos dois tipos de contribuição para a área da pesquisa: o fundamento ou a metodologia do artefato, a contribuição maior se deu na área do fundamento do artefato – 49 trabalhos (69%), e 22 trabalhos (31%) na metodologia do artefato. Já com relação às melhorias que a pesquisa trouxe ao artefato, dada a suscetibilidade em classificar um artefato como um produto inovador, concluiu-se que o que de fato podem ser observadas são melhorias acrescidas a um artefato já existente e/ou ampliação da aplicação de um artefato existente para novos campos, numa proporção de 60 casos e 14 casos, respectivamente, sendo que 3 deles acumulavam as duas situações.

Com relação ainda às contribuições para a área da pesquisa, os achados veem a comprovar as declarações de Gregor e Hevner (2013), que afirmam que nos casos de avaliar as melhorias conquistadas, a inovatividade não é tão ou mais importante do que a criatividade do pesquisador em extrair conhecimentos teóricos e práticos de problemas ou artefatos existentes.

Quanto à Diretriz 5, que se refere à aplicação de métodos rigorosos, tanto na construção quanto na avaliação do design do artefato, verificou-se que as pesquisas adotaram uma base rigorosamente definidos e testados da literatura e de conhecimento da área do artefato, notadamente aplicando os métodos de fundamentos da base teórica de conhecimento e metodologias de pesquisa, detalhados por técnicas para desenvolver ou construir o artefato, meios para avaliar o

artefato, métricas de desempenho, ambiente para construção do artefato e grupos de sujeitos para o desenvolvimento dos estudos.

No tocante ao uso eficiente de recursos e às questões ambientais, temas explorados pela diretriz 6, encontrou-se apenas um artefato cujo desenvolvimento envolveria questões ambientais ou de sustentabilidade, mas cujos cuidados com meio ambiente foram observados na construção do artefato. Por outro lado, como se tratam de pesquisas em ciências sociais, foram prospectados seis artefatos soluções de desenvolvimento sustentável e serviços socioambientais com o objetivo de busca da sustentabilidade, com a consciência de que, nos dias atuais, esse é um diferencial de competitividade para as organizações e instituições.

Finalmente, no que diz respeito à diretriz 7, comunicação da pesquisa, a prova material de que os trabalhos foram disponibilizados publicamente é a concretização desta pesquisa, a qual seria impossibilitada de se realizar sem que os trabalhos estivessem publicados e disponibilizados nos sites de suas instituições de ensino. Considerou-se que essa diretriz também foi efetivamente cumprida.

Em conclusão a este tópico, pode-se afirmar que, não de forma completa, mas com algumas adaptações, as sete diretrizes de Hevner *et al.* (2004) encontram-se presentes dentro das estruturas dos trabalhos de conclusão do Mestrado Profissional em Administração analisados nesta pesquisa.

No tocante às perspectivas de fortalecimento do Mestrado Profissional em Administração, estabelecendo um paralelo com as diretrizes da Metodologia *Design Science*, terceiro objetivo específico deste trabalho, vislumbra-se nos princípios centrais do *Design Science* um forte aliado.

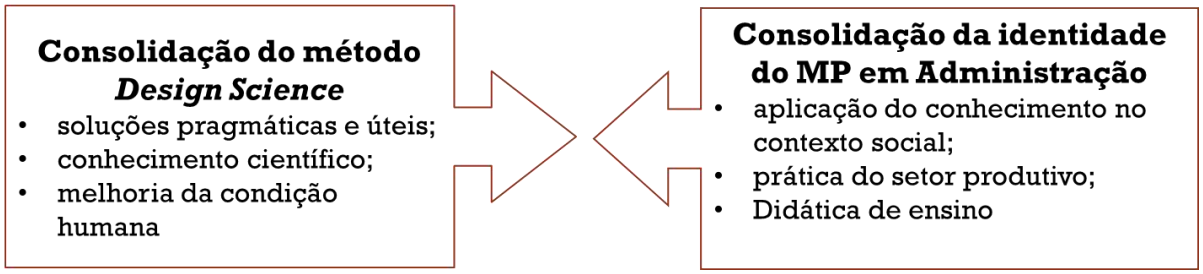
Segundo Wastell, Sauer e Schmeink (2009), a construção e utilização do artefato é a essência da *Design Science* e representa a parte mais visível da pesquisa. Bem colocado pelos autores, uma das questões centrais da pesquisa *Design Science* é a visibilidade que a utilidade do artefato dará a toda a pesquisa. Analogamente às diretrizes da Metodologia *Design Science*, cada uma das 71 pesquisas analisadas neste trabalho têm uma utilidade comprovada na relevância e no rigor da elaboração dos seus produtos finais, frutos da materialização de seu conhecimento e de sua experiência, colocados à disposição da sociedade.

Concluindo, apesar da confirmação da presença das diretrizes da abordagem *Design Science* na estrutura dos trabalhos de conclusão do Mestrado Profissional em Administração, não podemos afirmar que a abordagem *Design Science* está sendo

praticada protocolarmente. Não obstante, com algumas adaptações e orientações, verificou-se a viabilidade da operacionalização e da aplicação dos mesmos. Embora pesquisas em Administração utilizem métodos diversos como estudo de caso, pesquisa *survey*, pesquisa-ação, ou pesquisa bibliográfica, dentre outros, para estudar um fenômeno, podem ser analisados sob a abordagem *Design Science*, conforme afirmaram Dresch, Lacerda e Miguel (2015), considerando que, ao estudarem um problema e desenvolverem uma solução para a mesma por meio de um artefato, vão ao encontro do paradigma epistemológico *Design Science*, cujos propósitos científicos são projetar e prescrever soluções para a melhoria da condição humana.

A figura 06 propõe ilustrar o benefício da consolidação mútua encontrado neste trabalho, de um lado o método, em que se encontra, acima dele, o paradigma *Design Science*, e do outro, o Mestrado Profissional em Administração, conforme a seguir:

Figura 06 – Consolidação Mútua



Fonte: Elaborado pela autora (2017)

Assim, trabalhos que visam a fornecer à sociedade soluções pragmáticas e utilitárias por meio do conhecimento científico, cujo elo é a universidade, por um lado, contribuiria para a consolidação do método *Design Science*, ainda pouco explorado na área da Administração, pelo outro, contribuiria para fortalecer e consolidar a identidade do Mestrado Profissional em Administração, curso de pós-graduação *stricto sensu* instituído pela CAPES que visa a atender a demanda do mercado e da sociedade com formação voltada para a prática do setor produtivo.

Importante destacar que a presente pesquisa optou por estudar a abordagem *Design Science* enquanto uma proposta que poderia contribuir para o fortalecimento da identidade do Mestrado Profissional em Administração no contexto social. Ocorre que a pesquisa verificou também que, no rol de 440 trabalhos de conclusão investigados, apenas 71 deles (16%), não se atendo ao método utilizado,

desenvolveram efetivos produtos de utilidade prática. São “bens e serviços em consonância com a política industrial brasileira” (BRASIL, 2009, pag. 01), que trata de uma das considerações do Ministro de Estado da Educação que instituiu o mestrado profissional no âmbito da CAPES. Ainda que a proposta de outros métodos venha a ser proficuamente abordada para a “necessidade de capacitação e treinamento de pesquisadores e profissionais destinados a aumentar o potencial interno de geração, difusão e utilização de conhecimentos científicos no processo produtivo de bens e serviços” (BRASIL, 2009, pag. 01), observou-se que essa consideração ainda necessita de uma atenção maior por parte dos integrantes de toda a estrutura do sistema de avaliação e de aplicação do Mestrado Profissional em Administração.

Cabe lembrar a colocação de Vasconcelos e Vasconcelos (2010) de que o espaço diferenciado do curso de mestrado profissional, que admite para os trabalhos de conclusão de curso outras formas diferenciadas de produção (BRASIL, 2009) seria o cenário ideal para trazer novas perspectivas e propostas de experiências, com resultados interessantes. Inclusive resultados que compreendam o fortalecimento do Mestrado Profissional em Administração no contexto social.

5.1 Considerações Finais e Limitações da Pesquisa

Thiollent (2009), em meio aos estudos organizacionais avalia os constructos atores internos e externos, responsabilidade social, sustentabilidade, inclusão social, práticas de gestão, métodos participativos, problemas e soluções administrativas, como assuntos de permanente interesse em pesquisas no mundo das organizações. Justifica seu entusiasmo pela metodologia pesquisa-ação por se tratar de método que viabiliza a análise organizacional envolvendo os constructos mencionados, por meio de ações concretas e a geração de conhecimento.

Somente essas definições iniciais podem confundir o pesquisador acerca da similaridade do método entre a pesquisa-ação e o *Design Science*. Não obstante, as diferenças logo se sobressaem, a começar pelo paradigma da pesquisa. A primeira é alicerçada no paradigma epistemológico da ciência natural e social, enquanto que o paradigma epistemológico do *Design Science* é a ciência do artificial (DRESCH; LACERDA; MIGUEL, 2015). Consequentemente, o objetivo da pesquisa realizada sob o primeiro é explorar, descrever, explicar, quando possível, predizer e, às vezes, prescrever os fenômenos estudados, enquanto que no caso do paradigma *Design*

Science o objetivo é projetar, prescrever e orientar as pesquisas à solução de problemas (DRESCH; LACERDA; MIGUEL, 2015).

Por outro lado, Freitas Júnior *et al.* (2015) afirmam que uma das principais diferenças entre os dois métodos é a participação do pesquisador que se limita a ser um colaborador no contexto da pesquisa e da organização. Quem define qual o problema a ser resolvido e consequentemente estabelece as prioridades são os pesquisados, não o pesquisador, como é no caso da pesquisa *Design Science*. Por consequência, não se fala na figura do artefato dentro dos compromissos e valores do método pesquisa-ação por não haver um sistema de princípios e procedimentos para solução de problemas por meio do desenvolvimento de artefatos, tão pouco o acúmulo do conhecimento acerca dele (PEFFERS *et al.*, 2008).

O que se pode então fazer equivalência da obra de Thiollent (2009) sobre a "Pesquisa-Ação nas Organizações" para o contexto do paradigma *Design Science* é que o autor enxerga no método, que explora temáticas como atores internos e externos, responsabilidade social, sustentabilidade, inclusão social, práticas de gestão, métodos participativos, problemas e soluções administrativas, temáticas que também correspondem aos estudos do *Design Science*, uma perspectiva inovadora, diferente dos modelos clássicos de fazer pesquisa, tirando o pesquisador da zona de observação, gerando e produzindo conhecimento que traga melhorias e soluções para toda a organização, assim como são os princípios do *Design Science*.

Por conseguinte, o caráter revolucionário da pesquisa *Design Science* que, acumulando algumas primazias da pesquisa-ação, efetivamente desenvolve um artefato útil como solução pragmática aplicada a problemas num ambiente organizacional, contribuindo para a área do conhecimento (MARCH; SMITH, 1995; HEVNER *et al.*, 2004; AKEN, 2005; PEFFERS *et al.*, 2008; DE SORDI; MEIRELES; SANCHES, 2011; DE SORDI; AZEVEDO; MEIRELES, 2015; DRESCH; LACERDA; MIGUEL, 2015; DRESCH; LACERDA; MIGUEL, 2015; FREITAS JÚNIOR *et al.*, 2015), demanda e merece uma obra aplicada aos estudos na área das organizações, assim como foi escrita por Thiollent (2009), dedicada à pesquisa-ação.

Relativamente às limitações deste trabalho, inicialmente, a limitação sentida foi na seleção dos trabalhos, considerando a impossibilidade da utilização de software para essa fase, uma vez que não se tinha muita segurança do universo dos artefatos que se procurava nas pesquisas. Apesar de haver levantado um rol de termos e expressões como sugestões para artefatos na área de Administração, relacionados

no “Quadro 05 - Expressões sugeridas como representações de artefato”, a heterogeneidade dos mesmos requereu a leitura individual apurada dos resumos, dos objetivos, das justificativas e, algumas vezes, da introdução de cada pesquisa, o que demandou muito tempo para a seleção dos trabalhos que propunham a apresentar um artefato para a solução de um problema. Assim mesmo, um artefato com configurações difíceis de se definir.

5.2 Contribuições da Pesquisa

Este trabalho objetivou encontrar perspectivas de fortalecimento do Mestrado Profissional em Administração no contexto social, verificando a aplicação das diretrizes da metodologia *Design Science* nos trabalhos de conclusão de curso, e a possibilidade de sua aplicação na didática de ensino.

Uma vez que foi constatada a viabilidade do objetivo estabelecido, pode-se dizer que a contribuição acadêmica, primeiramente, é a própria verificação do fortalecimento e da consolidação da identidade do MPA, concomitantemente com a consolidação da utilização do método *Design Science* em função da viabilidade da sua aplicação na didática de ensino em Administração. Ainda do ponto de vista acadêmico, além da oportunidade de ampliar e aprimorar os conhecimentos acadêmicos da pesquisadora, este trabalho constitui-se em pesquisa exploratória, servindo de parâmetro para outras futuras, podendo ser utilizado como base documental para outras investigações que venham a explorar o tema.

Do ponto de vista prático e organizacional, uma vez que consolida trabalhos das melhores instituições de ensino que propõem e constroem soluções pragmáticas e úteis para problemas organizacionais, serve como guia para empresas que demandam soluções dessa natureza ou se encontram com dificuldades de gestão.

A contribuição teórica está em agregar a estudos anteriores, que verificaram a prática efetiva da metodologia *Design Science* em artigos de Administração, de publicação nacional, um trabalho que investiga a presença das diretrizes do método, compilando os trabalhos de conclusão do Mestrado Profissional em Administração e analisando-os à luz da abordagem *Design Science*.

5.3 Sugestões para Próximas Pesquisas

Conforme colocado no capítulo da metodologia, considerando ser esta uma pesquisa exploratória, o trabalho passa a ser uma ampliação e sugestão para novas

investigações, motivo pelo qual autores recomendam que pesquisas posteriores mais detalhadas necessitam ser desenvolvidas nesses casos, ou como coloca Neuman (2010), esse é apenas a primeira etapa de uma sequência de estudos.

Na etapa de seleção dos trabalhos para análise, verificou-se que alguns programas e também instituições de ensino, devido à incipiência dos cursos, não apresentavam ainda turmas formadas em 2016. Caso disso são as universidades públicas participantes do programa PROFNIT - Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação e o novo curso da Fundação Getúlio Vargas/SP, do programa Gestão para a Competitividade, os quais, dada às propostas de inovação tecnológica e competitividade, ensejam estudos auspiciosos para a abordagem *Design Science,* as quais recomenda-se para próximas pesquisas.

Também por questões de tempo e espaço ficaram de fora desse estudo as instituições de ensino recomendadas pela CAPES com nota 3, as quais poderiam ser contempladas nas próximas investigações, ampliando e diversificando a natureza das universidades e de seus produtos.

O conhecimento aprofundado das competências do paradigma *Design Science* e da sua abordagem metodológica vislumbra um leque de possibilidades de estudos investigativos e específicos sobre os artefatos modernos concebidos com finalidade de gestão, seu papel social e sua interação com o meio em que foi projetado.

Exemplo disso é uma peça orçamentária. Por exemplo, uma lei orçamentária, orçamento público concebido em lei pelo Poder Legislativo, onde se encontra especificado o planejamento e gestão do dinheiro público no período de um ano, com base no valor total arrecadado pelos impostos (MTO, 2017).

REFERÊNCIAS

Administração. In: FERREIRA, A. B. de H. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa**. 1. ed. São Paulo: Nova Fronteira, 1981. p. 38.

AIER, S.; FISCHER, C. Criteria of progress for information systems design theories. **Information Systems and E-Business Management**, 9 (1), 133-172. 2011.

AKEN, J. E. van. Management research as a *Design Science*: articulating the research products of mode 2 knowledge production in management. **British Journal of Management**, 16(1), 19-36. 2005.

AKEN, J. E. van. Management research based on the paradigm of the *Design Science*s: the quest for field-tested and grounded technological rules. **Journal of management studies**, v. 41, n. 2, p. 219-246, 2004.

AKEN, J. E. van; BERENDS, H.; VAN DER BIJ, H. **Problem Solving in Organizations**.2 ed. Cambridge: University Press Cambridge, 2012.

AKEN, J. van; ROMME, G. Reinventing the future: adding *Design Science* to the repertoire of organization and management studies. **Organization Management Journal**, v.6, n.1, p.2 - 12, 2009.

ALBERTIN, A.L.; ALBERTIN, R.M.M. Tecnologia de informação e desempenho empresarial no gerenciamento de seus projetos: um estudo de caso de uma indústria. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 12, n. 3, p. 599-629, jul./set. 2008.

ANDRADE, Célio *et al.* Um olhar sobre a práxis pedagógica do mestrado profissional em Administração da Universidade Federal da Bahia. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 1, n. 2, 2004.

BABBIE, Earl R. **Métodos de pesquisa de survey**. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 1999.

BALESTRIN, Alsones. Uma análise da contribuição de Herbert Simon para as teorias organizacionais. **Revista Eletrônica de Administração**, v. 8, n. 4, 2002.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo** (L. de A. Rego & A. Pinheiro, Trads.). Lisboa: Edições 70. 2013 (Obra original publicada em 1977)

Benbasat, I.; Zmud, R.W. Empirical research in information systems: The practice of relevance. **MIS Quarterly,** v.23, n.1, p.3-16, 1999.

BOGAN, Christopher E. ***Benchmarking*: aplicações práticas e melhoria contínua**. [S.l.]: Makron Books, 1994.

BRASIL, Portaria Normativa/MEC n.º 17, de 28 de dezembro de 2009. Dispõe sobre o mestrado profissional no âmbito da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. **Diário Oficial da União**, nº 248, 29 dez. 2009 – Seção 1 – Pág. 20

BURRELL, G.; MORGAN, G. **Sociological paradigms and organisational analysis**: Elements of the sociology of corporate life. London: Heinemann, 1979.

CGEE - CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. **Mestres e Doutores 2015 - Estudos da demografia da base técnico-científica brasileira.** Brasília, DF:

2016. 348p**.** Disponível em: <https://www.cgee.org.br/web/rhcti/mestres-e-doutores-2015>. Acesso em 02 abr. 2017.

COLLIS, J., & HUSSEY, R. **Pesquisa em Administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação** (2 ed.). (L. Simonini, Trad.). Porto Alegre: Bookman, 2006.

COOPER, Donald R; SCHINDLER, Pamela S. **Métodos de pesquisa em administração**.10. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2011. 762 p.

CORAL, E., OGLIARI, A., ABREU, A. F. **Gestão Integrada da Inovação:** estratégia, organização e desenvolvimento de produtos. São Paulo: Atlas, 2008.

COSTA, R. M.; MATTIELLO DA SILVA, J. V. Design Research é uma metodologia de aplicação prática. In: **III Congresso Internacional de Pós-Graduações e Pesquisas Latinos em Administração e Estudos Organizacionais–A administração e o Estudos Organizacionais no contexto Latino-Americano**. 2014.

CUNHA *et al.*, Maria Alexandra. *Smart Cities: transformação digital de cidades*. São Paulo: **Programa Gestão Pública e Cidadania - PGPC**, 2016.

DAHER, Cecílio Elias; SILVA, Edwin Pinto de la Sota; FONSECA, Adelaida Pallavicini. Logística Reversa: Oportunidade para Redução de Custos através do Gerenciamento da Cadeia Integrada de Valor. **BBR - Brazilian Business Review**, 58-73. 2006.

DANTAS, Gicele Fernandes Martins *et al.* Relevância das pesquisas em tecnologia da informação: a percepção e o conhecimento de acadêmicos e gestores. In: **IV Encontro de Administração da Informação** - **ANPAD.** Bento Gonçalves. RS. 2013.

DE SORDI, J. O.; MEIRELES, M.; SANCHES, C. *Design Science* Aplicada às Pesquisas em Administração: Reflexões a Partir do Recente Histórico de Publicações Internacionais. **Revista de Administração e Inovação**, v. 8, n. 1, art. 37, p. 10-36, 2011.

DE SORDI, José Osvaldo de; AZEVEDO, Marcia Carvalho de; MEIRELES, Manuel. A PESQUISA *DESIGN SCIENCE* NO BRASIL SEGUNDO AS PUBLICAÇÕES EM ADMINISTRAÇÃO DA INFORMAÇÃO. **Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação/Journal of Information Systems & Technology Management**, v. 12, n. 1, 2015.

DRESCH, Aline; LACERDA, Daniel Pacheco; JÚNIOR, José Antonio Valle Antunes. ***Design Science* research: método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia**. Bookman Editora, 2015.

DRESCH, Aline; LACERDA, Daniel Pacheco; MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick. Uma Análise Distintiva entre o Estudo de Caso, A Pesquisa-Ação e a *Design Science* Research. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 17, n. 56, p. 1116-1133, 2015.

DRUCKENMILLER, D. A.; ACAR, W. An agent-based collaborative approach to graphing causal maps for situation formulation. **Journal of the Association for Information Systems**, 10(3), 221-251. 2009.

FISCHER, Tânia *et al.* Tréplica-reimaginar a pós-graduação: resgatando o elo perdido. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 14, n. 2, p. 372-376, 2010.

FISCHER, Tania Maria Diederichs; WAIANDT, Claudiani; FONSECA, Renata Lara. Educação Profissional e Pós-Graduação: um desafio estratégico para transformação

do espaço educacional In: III Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade–EnEPQ. **João Pessoa**, 2011.

FISCHER, Tânia. Mestrado profissional como prática acadêmica. **Revista brasileira de pós-graduação**, v. 2, n. 4, 2005.

FREITAS JUNIOR, José Carlos da Silva *et al.* Design Research: aplicações práticas e lições aprendidas. **Revista de Administração FACES Journal**, v. 14, n. 1, 2015.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. 2009. **Métodos de Pesquisa.** Porto Alegre: UFRGS.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 5. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIULIANI, Antonio Carlos. Perfil profissiográfico dos egressos do Programa de Mestrado Profissional em Administração de uma instituição de ensino do interior do Estado de São Paulo. **Revista de Administração da UFSM**, v. 3, n. 1, p. 94-108, 2010.

GREGOR, S.; JONES, D. The anatomy of a design theory. **Journal of the Association for Information Systems**, v. 8, n. 5, p. 312-335, 2007.

GREGOR, Shirley; HEVNER, Alan R. "Positioning and Presenting *Design Science* Research for Maximum Impact". **MIS Quarterly**, (37: 2) pp.337-355. 2013

HEVNER, A.R. *et al. Design Science* in Information Systems Research. **MIS Quarterly**, v.28, n.1, p.75-105, Mar 2004.

IIVARI, J. A paradigmatic analysis of information systems as a *Design Science*. **Scandinavian Journal of Information Systems**, v.19, n.2, p.39-64, 2007.

JOHANSSON, J.M.; *et al.* On the impacto of network latency on distributed systems design. **Information Techonology Management**, v.1, n.3, p.183-194, 2000.

KERLINGER, Fred Nichols. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais: um tratamento conceitual.** São Paulo, EDUSP, 1980.

LEÃO, A. L. M. de S.; MELLO, S.C. B.; VIEIRA, R. S. O Papel da Teoria no Método de Pesquisas em Administração**. Organizações em Contexto,** v.5, n. 10, julho dezembro, 2009

MAC-ALLISTER, Mônica. Fazer ciência no campo dos estudos organizacionais. **Encontro de Estudos Organizacionais**, v. 2, 2002.

MANSON, N. J. Is operations research really research? **Operations Research Societyof South Africa**. v. 22, n. 2, p. 155–180, 2006.

Manual de Oslo – **OCDE** – Tradução FINEP. Disponível em - http://download.finep.gov.br/imprensa/oslo2.pdf, 2016.

MARCH, S. T.; SMITH, G. F. Design and natural science research on information technology. **Decision Support Systems**, [S. l.], v. 15, p.251-266, 1995.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed.-São Paulo: Atlas, 2003.

MARCZYK, G.; DEMATTEO, D.; FESTINGER, D. **Essentials of behavioral science series. Essentials of research design and methodology**. Hoboken, NJ: John Wiley. 2005.

MARKUS, M. L.; MAJCHRZAK, A.; GASSER, L.A design theory for systems that support emergent knowledge processes. **MIS Quarterly**, v.26, n.3, p.179-212, 2002.

MASTERMAN, M. 'The nature of paradigm'. In LAKATOS, I. and MUSGRAVE, A. (Eds), **Criticism and the Growth of Knowledge**. Cambridge: Cambridge University Press. 1970.

MCCULLAGH, P. "What is a statistical model?" **Annals of Statistics**, 30:1225-1310. 2002.

MENANDRO, Paulo Rogério Meira. Réplica 2-Mestrado profissional, você sabe com quem está falando. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 14, n. 2, p. 367-371, 2010.

MICHAELIS. **Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa**. Editora Melhoramentos Ltda. 2017

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC. Fundação CAPES. **História e Missão**. Disponível em: < http://www.capes.gov.br/historia-e-missao>. Acesso em 19 mai. 2017c

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC. Fundação CAPES. **Mestrado Profissional: o que é?** 2014. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/avaliacao/sobre-a-avaliacao/mestrado-profissional-o-que-e>. Acesso em: 27 fev. 2017.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC. Fundação CAPES. **Orçamento – Evolução em reais**. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/orcamento-evolucao-em-reais>. Acesso em 10 mai. 2017d

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC. Fundação CAPES. Plataforma Sucupira. **O que é Plataforma Sucupira?** Disponível em: <http://capes.gov.br/avaliacao/plataforma-sucupira>. Acesso em: 26 fev. 2017a.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC. **Lato-Sensu - Saiba Mais. Aprofundamento na legislação sobre pós-graduação lato sensu.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/busca-geral/180-estudantes-108009469/pos-graduacao-500454045/387-lato-sensu-saiba-mais> Acesso em: 05 mai. 2017b.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO - MP. Secretaria de Orçamento Federal – SOF. Manual Técnico De Orçamento – MTO. 2017.

MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W.O - **Estatística Básica.** Ed. Saraiva**.** 6ª Ed. 2010

MOURA CASTRO, Claudio. A hora do mestrado profissional. **Revista Brasileira de pós-graduação**, v. 2, n. 4, 2005.

MOZZATO A. R., GRZYBOVSKI. D. Análise de Conteúdo como Técnica de Análise de Dados Qualitativos no Campo da Administração: Potencial e Desafios**. RAC**, Curitiba, v. 15, n. 4, pp. 731-747, Jul./Ago. 2011

NEUMAN, Lawrence W. **Social Research Methods**: **Qualitative and Quantitative Approaches.** 7. ed. Pearson Higher Ed USA, 2010.

NIINILUOTO, Ilkka. Values in *Design Science*s. **Studies in History and Philosophy of Science Part A**. Volume 46, Pages 11-15, June 2014

OSTERMANN, F.; REZENDE, F. Projetos de desenvolvimento e de pesquisa na área de ensino de ciências e matemática: uma reflexão sobre os mestrados profissionais. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, Florianópolis, v. 26, n. 1, p. 66-80, 2009.

PAIXÃO, Roberto Brazileiro; HASTENREITER FILHO, Horacio Nelson. Autoavaliação de Impactos: O que nos dizem os egressos de um Mestrado Profissional em Administração? **Administração: Ensino e Pesquisa.** Rio de Janeiro v. 15 no 4 p. 831–859. 2014.

PARECER CNE/CES 0079/2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2002/pces079_02.pdf>. Acesso em: 06 mai. 2017.

PEFFERS, Ken *et al.* A *Design Science* research methodology for information systems research. **Journal of management information systems**, v. 24, n. 3, p. 45-77, 2007.

PLASS; Ewald M., **What Luther Says**, 3 vols., 88, no. 269.St. Louis: CPH, 1959.

Plataforma Sucupira. Dados Cadastrais do Programa. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/programa/listaPrograma.jsf>. Acesso em: 28 fev. 2017.

PRAT, Nicolas; COMYN-WATTIAU, Isabelle; AKOKA, Jacky. Artifact Evaluation in Information Systems Design-Science Research-a Holistic View. In: **PACIS**. p. 23. 2014.

QUELHAS, Osvaldo Luiz Gonçalves; FARIA FILHO, José Rodrigues; FRANÇA, Sérgio Luiz Braga. O mestrado profissional no contexto do sistema de pós-graduação brasileiro. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 2, n. 4, 2005.

REZENDE, Flavia; OSTERMANN, Fernanda. "O Protagonismo Controverso Dos Mestrados Profissionais Em Ensino De Ciências." **Ciencia & Educação 21**, no. 3. 543-58. 2015.

RIBEIRO, Renato Janine. O mestrado profissional na política atual da Capes. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 2, n. 4, 2005.

ROMÃO, José Eustáquio; MAFRA, Jason Ferreira. MESTRADO PROFISSIONAL Crônica de uma Morte Anunciada. **PLURAIS-Revista Multidisciplinar**, v. 1, n. 2, 2016.

ROMME, A. G. L. Making a difference: Organization as design. Organization Science, 14(5), 558-573. 2003.

RUAS, Roberto. Mestrado modalidade profissional: em busca da identidade. **Rev. adm. empres.**, São Paulo , v. 43, n. 2, p. 55-63, 2003.

SANTOS, G. F. Z.; KOERICH, G. V.; ALPERSTEDT, G. D. Paradigmas e Metodologias Prescritivas na Pesquisa em Administração Pública: o papel da Design Research. In: **XIX SEMEAD. Seminários em Administração**. Nov. 2016. São Paulo

SAUNDERS, M.; LEWIS., P; THORNILL, A. **Research Methods for Business Students**. 6.ed. Harlow, England: Pearson Education, 2012.

SIMON, H.A. **Administrative Behavior**. New York, NY: Macmillan, 1947.

SIMON, Herbert A. **The sciences of the artificial**. MIT press, 1996.

STARKEY, K.; MADAN, P. Bridging the Relevance gap: Aligning stakeholders in the future of management research. **British Journal of Management**, 12(Special Issue), S3-S26. 2001.

TAKEDA, H. *et al.* Modeling Design Process. **AI Magazine**, v. 11, n. 4, p. 37-48, 1990.

TEIXEIRA, Dalton Jorge; OLIVEIRA, Caio Cesar Giannini; FARIA, Marcos Areâs de. Perfil dos egressos do Programa de Mestrado Profissional em Administração da PUC Minas/FDC no período de 2000 a 2005. **Revista Economia & Gestão**, v. 8, n. 16, p. 100-118, 2008.

THIOLLENT, M. Organização do trabalho intelectual e novas tecnologias do conhecimento. **Ciência da Informação**, 21(2), 110–114. 1992.

THIOLLENT, Michel. ***Pesquisa-ação nas organizações*****.** 2 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

TRUEX, D.; CUELLAR, M.; TAKEDA, H. Assessing scholarly influence: using the hirsch indices to reframe the discourse. **Journal of the Association for Information Systems**, 10 (7), 560-594. 2009.

VAISHNAVI, Vijay; KUECHLER, William. **Design research in information systems**. 2004.

VASCONCELOS, Flávio Carvalho; VASCONCELOS, Isabella Freitas Gouveia. Réplica 1-As Dimensões e Desafios do Mestrado Profissional. **RAC-Revista de Administração Contemporânea**, v. 14, n. 2, p. 360-367, 2010.

VERGARA, Sylvia C. **Métodos de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2005.

VERHINE, Robert Evan. Pós-graduação no Brasil e nos Estados Unidos: uma análise comparativa. **Educação**, v. 31, n. 2, 2008.

VIOTTI, Eduardo B.; DAHER, Sofia; QUEIROZ, André S. de; CARRIJO, Tomáz B.; OLIVEIRA JR, Carlos D. Programas e títulos de mestrado, capítulo 2 em **Mestres 2012: Estudos da demografia da base técnico-científica Brasileira**, Brasília, DF: 2012, CGEE p. 40.

WALLS, J. G.; WIDMEYER, G. R.; SAWY, O. A. Building an information system design theory for Vigilant EIS. **Information Systems Research**, v.3, n.1, p.36-59, 1992.

WASTELL, D, J.; SAUER, J.; SCHMEINK, C. Time for a “design turn” in IS innovation research? A practice report from the home front. **Information Technology & People**, 22 (4), 335 – 350. 2009.

WOO, C.; SARAFINA, A.; ROSALES, A. What is a Contribution to IS *Design Science* Knowledge? In **Proceedings of the International Conference on Information Systems**, Auck-land, New Zealand. 2014.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos. 4**.ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ANEXO I - Relação dos programas selecionados na Plataforma Sucupira. Adaptado pela autora (2017)

Instituição de Ensino	SIGLA	Área Concentração	Disponível em:	Acesso em:	NOTA CAPE	UF	e-mail	qtdd trabalhos disponi	qtdd trabalhos selecion:	Ano defes
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA	UDESC	Gestão Estratégica	http://www.esag.udesc.br/?id=1110	21/05/2017	4	SC	mestradoadm@udesc.br	9	5	2016
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA	UNB	Administração Pública e Gestão de Políticas	http://www.ppga.unb.br/home/lista-de-ofertas-1-	06/02/2017	4	DF	POSADM@UNB.BR	14	2	2016
Universidade Potiguar	UNP	Gestão Estratégica de Negócios	http://unp.br/mestrado/administracao-mpa/	22/05/2017	4	RN	CONTATO.MPA@UNP.BR	24	3	2016
UNIVERSIDADE METODISTA DE	UNIMEP	Gestão de Organizações e	https://www.unimep.br/phpg/bibdig/aluno/index.php?prog=MS+-	08/06/2017	4	SP	PPGADM@UNIMEP.BR	25	4	2016
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA	PUC/MG	Gestão Estratégica das Organizações	http://www.sistemas.pucminas.br/BDP/SilverStream/Pages/pg_Cons	03/02/2017	5	MG	AMMALVIM@GMAIL.COM	5	1	2016
INSTITUTO DE ENSINO E PESQUISA	INSPER	Estratégia Organizacional,	https://www.insper.edu.br/pos-graduacao/mestrado/administrac	21/05/2017	4	SP	apoioacademicomestrado@insper.edu	23	2	2015
FACULDADE DE ECONOMIA E FINANÇAS	IBMEC	Gestão e Negócios	https://www.ibmec.br/rj/dissertacoes-de-mestrado-profissional-em-	09/06/2017	4	RJ	VMORENO@IBMECRJ.BR	29	5	2014
FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS/SP	FGV/SP	Administração de Empresas	http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/discover?scope=10438%2F2201	09/06/2017	4	SP	MPA@FGV.BR	24	3	2016
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	UFC	Administração e Controladoria	https://si3.ufc.br/sigaa/public/programa/defesas.jsf?lc=pt_BR&id=10	11/06/2017	4	CE	MPAC@UFC.BR	31	0	2016
UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ	UNESA	Administração e Desenvolvimento	http://portal.estacio.br/cursos/mestrado-e-	24/06/2017	4	RJ	PPGADMINISTRACAO@ESTACIO.BR	10	0	2016
FUNDAÇÃO DOM CABRAL	FDC		www.fdc.org.br	11/06/2017	4	MG	SECRETARIA@FDC.ORG.BR	0	0	
UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO	UNINOVE	Gestão de Projetos	http://repositorio.uninove.br/xmlui/handle/123456789/37/browse	24/06/2017	4	SP	cristinadm@uninove.br	26	13	2016
UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS	UNISINOS	Gestão e Negócios	http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/1663	29/06/2017	4	RS	mpgn@unisinos.br	25	4	2016
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO	UFPE		https://www.ufpe.br/propesq/		4	PE	PROREITOR.PROPESQ@UFPE.BR	0	0	
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA	UFSC		http://profnit.posgrad.ufsc.br/		4	SC	WALTEROLIVEIRA.UFSC@GMAIL.COM	0	0	
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA	UNB		http://www.unb.br/		4	DF	UNB@UNB.BR	0	0	
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE	UNICENTRO		http://www.unicentro.br/profnit		4	PR	andrearech@unicentro.br	0	0	
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E	IFBA		http://www.ifba.edu.br/		4	BA	PRPGI@IFBA.EDU.BR	0	0	
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS	UFAL		http://www.ufal.edu.br/		4	AL	TONHOLO@QUI.UFAL.BR	0	0	
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA	UFBA		http://www.propg.ufba.br/		4	BA	PROPG@UFBA.BR	0	0	
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	UFRJ		http://www.if.ufrj.br/		4	RJ	PEF@IF.UFRJ.BR	0	0	
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ	UESC		http://www.uesc.br/		4	BA	PROPP@UESC.BR	0	0	
Associação Fórum Nacional de Gestores de	FORTEC		http://fortec-br.org/		4	MG	FORTEC@FORTEC-BR.ORG	0	0	
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E	IFCE		http://www.ifce.edu.br/		4	CE	prpi@ifce.edu.br	0	0	
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL	UFRR		http://fortec-br.org/		4	RR	FORTEC@FORTEC-BR.ORG	0	0	
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ	UEM		http://sites.uem.br/profnit		4	PR	PROFNIT@UEM.BR	0	0	
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA	UFBA	Administração Pública	https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/7425/browse?type=dateissu	01/07/2016	4	BA	mestprof@ufba.br	11	1	2016
FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS/RJ	FGV/RJ	Administração Pública	http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/12392	05/02/2017	4	RJ	MAP-EBAPE@FGV.BR	49	6	2016
FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS/Escola de	EAESP/FGV	Gestão e Políticas Públicas	http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/8471/browse	02/07/2017	4	SP	MPGPP@FGV.BR	12	6	2016
FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS/RJ	FGV/RJ	Gestão Empresarial	http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/3258	02/07/2017	5	RJ	MEX_EBAPE@FGV.BR	75	7	2016
FACULDADE CAMPO LIMPO PAULISTA	FACCAMP	Administração das Micro e Pequenas	http://www.faccamp.br/new/mestrado/administracao/dissertacoes	05/07/2017	4	SP	mestrado@faccamp.br	26	6	2016
UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO	PUC-RIO	Administração de Empresas	https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/ConsultasporPG.php	06/07/2017	4	RJ	BRANDAO@IAG.PUC-RIO.BR	22	3	2016
FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS/SP	FGV/SP		http://www.gvces.com.br/		4	SP	gilberto.sarfati@fgv.br	0	0	
SOMA	32							**440**	**71**	

APÊNDICE A - Relação das dissertações selecionadas extraídas dos sites das IES.

nº	IES	Ano	Área de Concentração	Autor	Título
1	UDESC	2016	Gestão Estratégica	FRANCISCO TIAGO GARCIA PEÑA	BIG DATA E CROWDSENSING APLICADOS A PESQUISA NA ÁREA DE CIÊNCIAS SOCIAIS: MODELAGEM DE UM SISTEMA DE GESTÃO PARA A PLATAFORMA TIC PARTICIPACT BRASIL
2	UDESC	2016	Gestão Estratégica	ELÁDIO LUIZ ISOPPO FILHO	PROPOSTA DE FRAMEWORK PARA INBOUND MARKETING NO PROCESSO DE COMERCIALIZAÇÃO EM EMPRESAS INOVADORAS DE BASE TECNOLÓGICA
3	UDESC	2016	Gestão Estratégica	BIBIANA CONRAD	GESTÃO DA EXPERIÊNCIA EM SERVIÇOS: FRAMEWORK A PARTIR DA ÓTICA DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL
4	UDESC	2016	Gestão Estratégica	GABRIEL FELÍCIO MORESCO	PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADAS NO GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA: UMA PROPOSTA DE MANUAL PARA ESTRUTURAÇÃO DE PROJETOS
5	UDESC	2016	Gestão Estratégica	CIBELLY FARIAS CALEFFI	ENTRE A TRANSPARÊNCIA E O SEGREDO: análise da transparência fiscal e do acesso à informação nos portais das assembleias legislativas brasileiras
6	UNB	2015	Administração Pública e Gestão de Políticas Públicas	ANDERSSON PEREIRA DOS SANTOS	IMPACTO DO TREINAMENTO NO TRABALHO: ATIVIDADES OPERACIONAIS DA POLÍCIA FEDERAL MODELO TEÓRICO Estruturalista + estatística
7	UNB	2015	Administração Pública e Gestão de Políticas Públicas	BRUNO FABRÍCIO FERREIRA DA ROCHA	GOVERNANÇA EM MÚLTIPLOS NÍVEIS: ANÁLISE DO MODELO DE POLÍTICA FISCAL BRASILEIRO
8	UNP	2016	Gestão Estratégica de Negócios	FELIPE DE SOUZA FERRUCIO DA ROCHA	EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO NA PRÁTICA DA ENGENHARIA A LUZ DA TEORIA DO COMPORTAMENTO PLANEJADO MODELO TEÓRICO
9	UNP	2016	Gestão Estratégica de Negócios	NEUMA CAROLINE SANTOS PEREIRA	INTERFACES ENTRE CAPACITAÇÃO DE PESSOAS, QUALIDADE DOS SERVIÇOS E DESEMPENHO EMPRESARIAL EM ORGANIZAÇÕES CONTÁBEIS
10	UNP	2016	Gestão Estratégica de Negócios	WANDERSON FERNANDES MODESTO DE OLIVEIRA	QUALIDADE DE SERVIÇO E REDUÇÃO DE CUSTOS POR MEIO DA GESTÃO DE CONTRATOS
11	UNIMEP	2016	Gestão de Organizações e Negócios	ENILMA BORGES DE OLIVEIRA	GESTÃO POR PROCESSOS COMO ALTERNATIVA PARA MELHORIA DO PROCESSO DE MATRÍCULA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR
12	UNIMEP	2016	Gestão de Organizações e Negócios	WILLIAN SOARES DAMASCENO	MODELO DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS ERP EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR (IES): UM ESTUDO DE CASO NA FACULDADE ATENAS, PARACATU-MG
13	UNIMEP	2016	Gestão de Organizações e Negócios	NELSON VIEIRA DA SILVA	SISTEMATIZAÇÃO DA GESTÃO DE ESTOQUES NO SETOR DE SUPERMERCADO VAREJISTA DE PARACATU-MG
14	UNIMEP	2016	Gestão de Organizações e Negócios	NILO GONÇALVES DOS SANTOS FILHO	ADEQUAÇÃO DOS SISTEMAS INFORMATIZADOS NA GESTÃO DE SUPRIMENTOS DO PROGRAMA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA EM PARACATU-MG
15	PUC/MG	2016	Gestão Estratégica das Organizações	Emerson Vettori	INVESTIMENTOS, PRODUTIVIDADE E INOVAÇÃO: Uma proposta de modelo econométrico para o crescimento da economia brasileira
16	INSPER	2015	Estratégia Organizacional, Corporativa e Competitiva	Luiz Henrique Piazentini	MODELO DE PREVISÃO DE USO DE APLICATIVOS EM SMARTPHONES POR CLIENTES DE BANCOS
17	INSPER	2015	Estratégia Organizacional, Corporativa e Competitiva	RODRIGO VASCONCELLOS	ANÁLISE DE PREÇOS E SEUS IMPACTOS NOS VOLUMES DE VENDAS E ESCOLHA DAS MARCAS EM CATEGORIAS DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO AUTOMOTIVAS
18	IBMEC	2014	Gestão e Negócios	BERNARDO BRAZÃO REGO MELLO	CLASSIFICAÇÃO DE RISCO SETORIAL COM BASE NOS MÉTODOS WEIGHTED INFLUENCE NON-LINEAR GAUGE SYSTEM E ANALYTIC HIERARCHY PROCESS
19	IBMEC	2014	Gestão e Negócios	EMANUEL ROSA DOS SANTOS JUNIOR	"PRECIFICAÇÃO DE IMÓVEIS RESIDENCIAS NA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO SOB A LÓGICA FUZZY" modelo fuzzy
20	IBMEC	2014	Gestão e Negócios	LUIZ CARLOS BARBOSA MEDEIROS	"METODOLOGIA DE SELEÇÃO DE FUNDOS DE PRIVATE EQUITY UTILIZANDO O MÉTODO MULTICRITÉRIO TOPSIS: UM ESTUDO PARA A FAPES".
21	IBMEC	2014	Gestão e Negócios	RODRIGO BATISTA DE OLIVEIRA	PROPOSTA DE DIRETRIZES PARA O PROCESSO DE BENCHMARKING NO REFINO BRASILEIRO
22	IBMEC	2014	Gestão e Negócios	RODRIGO GARCIA ZARONI	ANTECEDENTES E RESULTADOS DO USO EFETIVO DA PLATAFORMA TECNOLÓGICA LMS NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: UMA EXTENSÃO AO MODELO TAM
23	FGV/SP	2016	Administração de Empresas	ANDRÉA SILVA VILAS BÔAS	A INFLUÊNCIA DOS APLICATIVOS MÓVEIS NO NEGÓCIO DAS EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS DE TÁXIS EM SÃO PAULO Um estudo de caso
24	FGV/SP	2016	Administração de Empresas	CARLOS AURÉLIO BUSTAMANTE GONÇALVES	O MERCADO DE CAMINHÕES NO BRASIL: um estudo econométrico dos determinantes das vendas de veículos
25	FGV/SP	2016	Administração de Empresas	LUIS OTAVIO PAVAN HATAMOTO	Modelo de provisionamento de perdas de crédito em empresas do varejo
26	UNINOVE	2016	Gestão de Projetos	Roberto Celkevicius	PROPOSTA DE UM MODELO PARA ALOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE RECURSOS HUMANOS INTEGRADOS EM PROJETOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
27	UNINOVE	2016	Gestão de Projetos	Cíntia Cristina Silva de Araújo	A INFLUÊNCIA DAS COMPETÊNCIAS DO GERENTE DE PROJETOS DE TI NO COMPROMETIMENTO DA EQUIPE
28	UNINOVE	2016	Gestão de Projetos	MARIA DO CARMO ASSIS TODOROV	COMPETÊNCIAS DO SECRETARIADO EXECUTIVO NA GESTÃO DE PROJETOS SOCIOAMBIENTAIS SOB A PERSPECTIVA DO GERENTE DE PROJETOS
29	UNINOVE	2016	Gestão de Projetos	Franklin Jean Machado	EFEITOS DA ORIENTAÇÃO EMPREENDEDORA NO SUCESSO DE PROJETOS
30	UNINOVE	2016	Gestão de Projetos	Eduardo Vimercati de Sá	IMPLANTAÇÃO DE ESCRITÓRIO DE PROJETOS EM INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR: ESTUDO DE CASO
31	UNINOVE	2016	Gestão de Projetos	GRAZIELA DARLA ARAUJO GALVÃO	FRAMEWORK PARA DIAGNÓSTICO DE INOVAÇÃO, SUSTENTABILIDADE E GESTÃO DE PROJETOS NAS ORGANIZAÇÕES
32	UNINOVE	2016	Gestão de Projetos	Alessandro de Almeida Vieira	GERENCIAMENTO DE PROJETOS COM A GESTÃO DE STAKEHOLDERS: O DESENVOLVIMENTO DE UMA ASSOCIAÇÃO DE ALUNOS E EGRESSOS EM PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
33	UNINOVE	2016	Gestão de Projetos	AIRTON MOLENA	MODELO ESTRUTURADO PARA GESTÃO DAS COMUNICAÇÕES EM PROJETOS: Pesquisa Survey com os profissionais de GP do Capítulo São Paulo do PMI
34	UNINOVE	2016	Gestão de Projetos	Ricardo Antônio Câmara da Silva	UMA ABORDAGEM CONTINGENCIAL DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS NO DESENVOLVIMENTO DE UMA FERRAMENTA DE APOIO À GESTÃO DA PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU
35	UNINOVE	2016	Gestão de Projetos	MAURÍCIO TESSI DE SOUZA	AVALIAÇÃO DE UM MODELO COLABORATIVO SUPORTADO POR TECNOLOGIAS DA WEB 2.0 PARA APOIAR A GESTÃO DE LIÇÕES APRENDIDAS EM PROJETOS DE SEGURANÇA PATRIMONIAL USANDO UMA ABORDAGEM DE DESIGN SCIENCE
36	UNINOVE	2016	Gestão de Projetos	Laura Ribeiro Teixeira	COMPETÊNCIAS DO LÍDER DE PROJETOS GLOBAIS DE EMPRESAS MULTINACIONAIS BRASILEIRAS: UMA ABORDAGEM CONTINGENCIAL
37	UNINOVE	2016	Gestão de Projetos	Debora Virginio Rosa	TARGET 2.0: UM MODELO COLABORATIVO PARA GESTÃO DE LIÇÕES APRENDIDAS EM PROJETOS SUPORTADO POR TECNOLOGIAS DA WEB

Relação das dissertações selecionadas (cont.)

nº	IES	Ano	Área de Concentração	Autor	Título
38	UNINOVE	2016	Gestão de Projetos	ROBERTO ANTONIO WINTER	GESTÃO DE LIÇÕES APRENDIDAS EM PROJETOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – AVALIAÇÃO DE UM MODELO SUPORTADO POR TECNOLOGIAS COLABORATIVAS 2.0
39	UNISINOS	2016	Gestão e Negócios	Camila Luconi Viana	DESEMPENHO DE SUSTENTABILIDADE DE COOPERATIVAS DE CRÉDITO: UM ESTUDO EM UM SISTEMA COOPERATIVO DE CRÉDITO BRASILEIRO
40	UNISINOS	2016	Gestão e Negócios	CAMILA ANDREA REINHEIMER	MÉTRICAS DE DESEMPENHO DE MARKETING Um estudo sobre as métricas aplicadas na indústria calçadista
41	UNISINOS	2016	Gestão e Negócios	RAFAEL KRELING	GESTÃO ESTRATÉGICA DA PRODUÇÃO – PROPOSTA DE UM MÉTODO QUE RECOMENDA TÉCNICAS DE PRODUÇÃO PARA ALAVANCAR AS DIFERENTES DIMENSÕES COMPETITIVAS
42	UNISINOS	2016	Gestão e Negócios	JOSÉ INÁCIO SCHNEIDER	SISTEMA DE CUSTEIO NO PREÇO DE VENDA (SCPV): ANÁLISE DOS RESULTADOS EM PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS INDUSTRIAIS DA REGIÃO METROPOLITANA DA SERRA GAÚCHA
43	UFBA	2016	Administração Pública	ALMIR DE SOUZA ELOY	METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DO PLANO DE ADMINISTRAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL MUNICIPAL (PADES): UMA ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA APLICADA NO MUNICIPIO DE CONCEIÇÃO DA FEIRA-BA
44	FGV/RJ	2016	Administração Pública	ALEXANDRE PLATT COSTA	CONSTRUÇÃO DE INDICADORES NA ASSISTÊNCIA AO IDOSO: UM ESTUDO SOBRE AS PRÁTICAS ASSISTENCIAIS NA UAPI SOCORRO GABRIEL
45	FGV/RJ	2016	Administração Pública	ANDRESSA FIORAVANTI FALCONIERY	Transparência das Câmaras municipais das capitais do Brasil
46	FGV/RJ	2016	Administração Pública	LEANDRO DE ALMEIDA SILVA	TRANSPARÊNCIA DAS INFORMAÇÕES SOBRE POLÍTICAS PÚBLICAS NO GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO: ANÁLISE E PROPOSTA DE INTERVENÇÃO
47	FGV/RJ	2016	Administração Pública	RICARDO RIBAS DA COSTA	GOVERNANÇA COLABORATIVA: UM INSTRUMENTO DE ANÁLISE DA MATURIDADE DOS REGIMES DE COLABORAÇÃO ENTRE A SOCIEDADE E A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.
48	FGV/RJ	2016	Administração Pública	FERNANDO NASCIMENTO BARBOSA	Os impactos do Programa de Modernização Integrada do Ministério da Fazenda no modelo de governança corporativo da instituição
49	FGV/RJ	2016	Administração Pública	PEDRO LENHARD	REDES SOCIAIS NO GOVERNO ELETRÔNICO: O papel do Facebook na promoção do e-legislativo no Brasil
50	EAESP/FGV	2016	Gestão e Políticas Públicas	ALINE CANCIANI CYNTHIA CURY LUCIANA NEVES CARVALHO	O SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA AGROPECUÁRIA: PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO PARA UM NOVO MODELO DE GESTÃO E GOVERNANÇA
51	EAESP/FGV	2016	Gestão e Políticas Públicas	CAMILA ELENA MUZA CRUZ CECÍLIA BEZERRA DA SILVA FONSECA RODRIGO BEZERRA DA SILVA	ESTRUTURAÇÃO DE LIVING LABS E SUA GOVERNANÇA POR TEMAS DA CIDADE INTELIGENTE: O CASO DA LINHA VERDE EM CURITIBA
52	EAESP/FGV	2016	Gestão e Políticas Públicas	Amauri Monge Fernandes André Fernando da Silva Nogueira Daniela Cristina Dias Teixeira	MORTE NO TRÂNSITO NÃO É ACIDENTE: ANÁLISE E RECOMENDAÇÕES AO PROGRAMA DO GOVERNO DE GOIÁS PARA REDUZIR AS MORTES NO TRÂNSITO
53	EAESP/FGV	2016	Gestão e Políticas Públicas	SILVIO MENDONÇA	Fortalecimento da Política Pública de Educação Técnica e Profissional do Município de São Paulo.
54	EAESP/FGV	2016	Gestão e Políticas Públicas	CAMILA BARRETTO MAIA THEO LOVIZIO DE ARAUJO	Que impactos esperar da participação na elaboração de políticas públicas? Proposta de um conjunto de critérios para avaliar o processo participativo do Plano Diretor de São Paulo
55	EAESP/FGV	2016	Gestão e Políticas Públicas	MIRIAM OLIVEIRA DE AGUIAR SOBRAL TANIA REGINA GIMENEZ MOREIRA TATIANE OYAKAWA	SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA DAS ORGANIZAÇÕES DO TERCEIRO SETOR – O CASO VETOR BRASIL
56	FGV/RJ	2016	Gestão Empresarial	BRUNO RODRIGUES BALLA	UTILIZAÇÃO DE OPERADORES INTEGRADORES NA CADEIA DE SUPRIMENTOS E LOGÍSTICA DA INDÚSTRIA DE PETRÓLEO E GÁS NO BRASIL: UMA PROPOSTA DE VALOR DOS OPERADORES PARA OS GESTORES DA INDÚSTRIA
57	FGV/RJ	2016	Gestão Empresarial	MARCO ANTONIO FERREIRA MELO	EDUCAÇÃO FINANCEIRA EDUCAÇÃO FINANCEIRA, POUPANÇA E INVESTIMENTO
58	FGV/RJ	2016	Gestão Empresarial	VINICIUS JORGE VIANA	A REPRESENTAÇÃO SOCIAL DOS GERENTES DE PROJETO DE TI SOB A ÓTICA DOS PROFISSIONAIS DA ÁREA
59	FGV/RJ	2016	Gestão Empresarial	GIOVANNA SOUZA PEREIRA	LIDERANDO COM HUMILDADE: UM ESTUDO SOBRE O IMPACTO DA HUMILDADE DO LÍDER NO DESEMPENHO E NA CIDADANIA DOS LIDERADOS
60	FGV/RJ	2016	Gestão Empresarial	MARTIN COTTARD	A TOOL TO UNDERSTAND THE WORLD CURRENCIES: THE CORRELATION MAP
61	FGV/RJ	2016	Gestão Empresarial	VIVIANE DE OLIVEIRA	PARADOXOS ORGANIZACIONAIS E MODELO ESTRATÉGICO DE GESTÃO DE PESSOAS: ESTUDO DE CASO NO INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA
62	FGV/RJ	2016	Gestão Empresarial	MICHAEL E. SCHULZ	UNIDADE DENTRO DA DIVERSIDADE: EFEITOS SOCIAIS SOBRE A EFICÁCIA DO PROJETO
63	FACCAMP	2016	Administração das Micro e Pequenas Empresas	Marize Kozlowski	Modelo para formação de uma central de serviços socioambientais, visando a inserção de micro e pequenas empresas ao mercado internacional
64	FACCAMP	2016	Administração das Micro e Pequenas Empresas	MARIANA BUENO SILVEIRA	FORMAÇÃO EMPREENDEDORA: Análise das Características Empreendedoras entre os Estudantes do Ensino Técnico
65	FACCAMP	2016	Administração das Micro e Pequenas Empresas	SONIA APARECIDA JUVENAL	Formulação de estratégias para instituições de ensino pelo modelo de campos e armas da competição
66	FACCAMP	2016	Administração das Micro e Pequenas Empresas	ROBERTO KUPPER JORGE	MODELO DE DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL: UM ESTUDO MULTICASOS NAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DA INDÚSTRIA DE PLÁSTICO DA REGIÃO DO ABCD
67	FACCAMP	2016	Administração das Micro e Pequenas Empresas	ANDERSON PLOMBON	DIMENSIONAMENTO DE RECURSOS HUMANOS EM PEQUENAS EMPRESAS: PESQUISA COM ABORDAGEM DESIGN SCIENCE
68	FACCAMP	2016	Administração das Micro e Pequenas Empresas	ELAINE MORETTI SILVA TEIXEIRA DE LIMA	O PROCESSO SUCESSÓRIO EM EMPRESAS FAMILIARES: UM ESTUDO DE CASO
69	PUC-RIO	2016	Administração de Empresas	Leticia Bade de Oliveira	Efeitos da confiança e seus antecedentes na compra via dispositivos móveis
70	PUC-RIO	2016	Administração de Empresas	Carla Albuquerque de Oliveira	Conceituação e Mensuração do Construto "Execução da Estratégia"
71	PUC-RIO	2016	Administração de Empresas	Alexia Dalcanale Bergallo	Uma abordagem comportamental para a elaboração de portfólios em multi-family offices

APÊNDICE B – Quadro completo dos trechos artefato/ problema/oportunidade extraídos das pesquisas relativo ao tópico 4.3

Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	Problema/questões relacionados	Oportunidade percebida
Área de Concentração: Gestão Estratégica		
P1 - sistema de gestão para integrar uma plataforma de TIC com big data e crowdsensing no suporte as pesquisas do programa de pós-graduação em administração da ESAG/UDESC.	**Qualidade da vida nos centros urbanos -** Atualmente o desafio das cidades envolvem, invariavelmente, questões relacionadas a qualidade da vida das pessoas nos centros urbanos. (...)A Administração Pública precisa lançar mão de estudos técnicos e científicos adequados para priorizar os investimentos dos limitados recursos disponíveis, além disso, a pressão social não oferece margens para erros continuados na aplicação dos recursos públicos. Os problemas assumem tal proporção que a ação para a sua solução exige planos de longo prazo e serem executados de forma conjunta e sistemática por diversos atores das esferas da sociedade (p. 18).	As universidades, como centros científicos geradores de novos conhecimentos, podem assumir relevante papel na aplicação das TIC`s para a formação de smart cities. Iniciativas como o projeto ParticipAct Brasil, (...) demonstram bem esse papel, já que o projeto pretende viabilizar a utilização inovadora de tecnologias da informação e comunicação em um processo de participação voluntária e cooperada na gestão inteligente de um centro urbano, proporcionando maior assertividade ao processo de tomada de decisão dos gestores públicos e privados com relação a ações e investimentos fundamentada em estudos técnicos e científicos, em direção a melhoria continua da qualidade de vida e sustentabilidade de uma região urbana (p. 18 e 19).
P2 - framework de Inbound Marketing para o processo de comercialização em Empresas Inovadoras de Base Tecnológica (EBTs) de Médio e Grande Porte	**O mercado de inovação das EBTs** - Grande parte das inovações que surgiram no mercado na última década, foram desenvolvidas e comercializadas por EBTs. Devido às suas diferenças, com relação às empresas tradicionais, alguns modelos de gestão não são tão facilmente aplicáveis. O processo de comercialização das inovações desenvolvidas, neste cenário, exige técnicas cada vez mais refinadas para vencer a concorrência, a logística e a dificuldade de atingir um público alvo sólido e de grande potencial, conforme afirmam Fernandes, Côrtes e Pinho (2004). Enquanto as empresas de micro e pequeno porte contam com uma comunicação mais efetiva, com equipes reduzidas em que não é necessária a transferência do conhecimento, as empresas de médio e grande porte precisam estabelecer modelos de gestão similares aos de grandes empresas tradicionais, mas não são eficazes para enfrentar a dinamicidade desse mercado (p.12).	Existem muitos estudos, científicos e empíricos sobre como aumentar a efetividade no desenvolvimento de produtos inovadores. Métodos, processos e certificações de inovação surgem para sanar a demanda técnica no surgimento de inovações. As empresas estão lançando mais e mais produtos inovadores, contudo um fato está presente nesses números. Segundo um estudo da Nielsen relatado por Alonso, (2014), 76% dos lançamentos de novos produtos não tem sucesso comercial e são descontinuados ainda no primeiro ano de comercialização. É possível identificar, na literatura e na prática, uma grande quantidade de métodos e técnicas para se desenvolver inovações, mas poucos com foco na comercialização de tais produtos. Dessa forma, o objeto de estudo deste trabalho foi desenvolver uma forma para tornar mais efetivo o processo de comercialização de inovações (p.104)

Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	Problema/questões relacionados	Oportunidade percebida
P3 - framework para a gestão da experiência em serviços sob a ótica das pessoas com deficiência visual	**Censo 2010 sobre a deficiência visual** - Dentre os tipos de deficiências levantados pelo Censo 2010, a visual se destacou como a mais presente no Brasil, sendo vivenciada por mais de 35,7 milhões de pessoas (19% da população). Destas, cerca de 6 milhões afirmaram ter grande dificuldade para enxergar, representando 16,9% da população que tem alguma deficiência visual, e mais de 500 mil pessoas afirmaram não enxergar de forma alguma, representando 1,4% deste total (p.33 e 34)	Estes resultados evidenciam que a realidade de muitos brasileiros ao usar serviços é bem diferente da maioria, dando margem para questionar se os gestores possuem conhecimento e suporte acadêmico para trabalhar esses aspectos, e se as ferramentas existentes para a gestão da experiência em serviços englobam a realidade de pessoas com deficiência visual. Para movimentar a discussão sobre o assunto, este trabalho tem como objetivo propor um framework para a gestão da experiência em serviços sob a ótica das pessoas com deficiência visual, analisando aspectos relacionados às evidências físicas, ciclo e interações em serviços. (p.34).
P4 - manual técnico que elucide os processos envolvidos na realização de projetos de Parcerias Público-Privadas (PPP) no estado de Santa Catarina	**Projetos PPP em Santa Catarina** - Apesar de Santa Catarina ter sido um dos estados pioneiros na regulamentação das Parcerias Público-Privadas, nenhum projeto de PPP foi realizado no Estado até o momento. Houve estudos preparatórios de PPP e intenções de realizar projetos nessa modalidade, porém nenhum projeto chegou a ser concluído (p.19). Há pouca ou nenhuma clareza em Santa Catarina, hoje em dia, a respeito de como proceder a uma PPP nos moldes da legislação vigente (p.20).	(...)Esses documentos ajudam a ilustrar e entender os passos necessários para a realização de uma Parceria Público-Privada, desde seu início com declaração de intenção pública, elaboração do edital de PPP, realização dos procedimentos licitatórios até assinatura e acompanhamento do contrato. Tendo em vista a importância que esses documentos possuem em demonstrar os procedimentos necessários para se dar prosseguimentos a processos de PPP, e considerando o projeto de lei 541/15 que se encontra em tramitação na Assembleia Legislativa do estado de Santa Catarina, em seu Art. 6º inciso VII, exige a "edição de um manual de orientação técnica para parcerias público-privadas firmadas pelo estado", define-se o seguinte objetivo geral deste trabalho. (p. 23 e 24).
P5 - plano de trabalho que podem ser implementadas pelos Procuradores de Contas com o intuito de incentivar a accountability nas assembleias legislativas do país	**A garantia da transparência pública** - Atualmente há um arcabouço legal sólido no Brasil com vistas a garantir transparência fiscal e acesso à informação a qualquer cidadão. Neste caso, resta avaliar se as regras em questão são efetivamente cumpridas, se os órgãos púbicos estão dispostos a revelar, sem exceções, sem disfarces, seus gastos e suas ações (p.21). O Ministério Público de Contas é um órgão com acento constitucional, previsto no art. 130 da Constituição Federal, e cumpre a ele a defesa da ordem jurídica e sua atuação é preponderante no âmbito dos Tribunais de Contas (TCEs). O seu âmbito e atuação inclui a possibilidade de oferecer representação ao Tribunal de Contas sempre que identificar alguma falha na gestão pública ou descumprimento de normas, para que sejam adotadas as pertinentes medidas corretivas e/ou sancionado o gestor infrator (p.23).	O tema da presente pesquisa surgiu, dentre outros fatores, a partir da constatação pela autora de um certo grau de dificuldade em obter informações no portal de transparência da Assembleia Legislativa de Santa Catarina (p.23) (...) Considerando esse contexto e o fato de que as assembleias legislativas são responsáveis pela elaboração de leis – portanto, deveriam ser os primeiros a dar o bom exemplo –, além de receber uma considerável parcela do orçamento de todo o estado da federação, concluiu-se pela relevância de um estudo voltado à averiguação quanto ao cumprimento, pelas casas legislativas estaduais do Brasil, das disposições legais voltadas à transparência fiscal e à lei de acesso à informação (p.23 e 24).
Área de Concentração: Administração Pública e Gestão de Políticas Públicas		

Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	Problema/questões relacionados	Oportunidade percebida
P6 - Modelo de avaliação de treinamento sobre o Desempenho percebido nas Atividades Operacionais da Polícia Federal	**Treinamento em Segurança pública** - As ações instrucionais desempenhadas pela Academia Nacional de Polícia (ANP) são importantes para a implementação das políticas nacionais de segurança pública, possibilitando o desenvolvimento das competências necessárias para o exercício da função policial, através da elaboração, refinamento e difusão de conhecimentos, habilidades e atitudes voltados para a gestão da polícia, realização de perícia criminal e aplicação de técnicas operacionais policiais. O curso de formação profissional é o principal, o mais longo e dispendioso evento de TD&E promovido pela ANP. Entretanto, não dispõe de instrumentos ou procedimentos para mensurar o impacto das suas ações educacionais, seja sobre o desempenho individual, de equipes ou organizacional (p. 19 e 20)	Importância de as organizações realizarem pesquisas em avaliação dos seus treinamentos, permitindo que os gestores tenham informações suficientes para definirem políticas e estratégias de treinamento, desenvolvimento e educação (TD&E) com melhor custo-benefício. O alto investimento da União com os eventos instrucionais de policiais federais, aliado à importância estratégica do DPF para a garantia da segurança pública no país, torna obrigatória a adoção de mecanismos que possam permitir a mensuração do impacto das ações de TD&E adotadas pela organização sobre o desempenho dos seus integrantes, o que não é realizado atualmente (p. 19 e 20)
P7 - Modelo integrado de governança para gestão da política fiscal brasileira	**Política fiscal** - descumprimento de Metas Fiscais pelos governos regionais e esforço realizado pelo Governo Federal para garantir o cumprimento da meta estabelecida para o setor público (p. 7 a 15)	A melhoria de instrumentos de governança da administração pública brasileira, que venha a apoiar gestores de entes regionais com a transparência, o monitoramento e o controle da situação fiscal em particular e das finanças públicas, de forma mais abrangente, pode contribuir para a melhor alocação de recursos públicos, resultando em melhor gestão fiscal e menor custo de financiamento para o país (VARGAS, 2011). Nesse sentido, a adoção de modelo integrado de governança para a federação brasileira pode contribuir para a melhoria da eficiência e eficácia do setor público brasileiro (p. 16)
Área de Concentração: Gestão Estratégica de Negócios		
P8 - Modelo teórico que possibilite a mensuração da ação de inovar na engenharia	***Déficit* habitacional** - O Brasil busca vencer o déficit habitacional existente, bem como alavancar a indústria da construção civil e o desenvolvimento social. Porém, apresenta diversas dificuldades ao promover a inovação tecnológica. A resistência apresentada pelos profissionais da construção quando somadas; ao alto grau de complexidade e multidisciplinaridade encontradas nos projetos de engenharia; ao envolvimento de inúmeras empresas na realização do mesmo projeto; e a necessidade e dependência do setor quanto a pesquisa de novos materiais e equipamentos; faz com que a construção civil não se modernize com a mesma velocidade dos outros setores industriais (p. 14 a 16)	Pesquisas que foquem especificamente na inovatividade dos engenheiros são recentes, e existem poucas métricas e modelos que consigam definir as habilidades e conhecimentos necessários para se tornar um engenheiro inovador. O benefício direto pela elaboração de modelos e métricas é prover conceitos para estudantes de engenharia e engenheiros formados, sobre os pontos onde é possível desenvolver ou não, inclusive direcionando o treinamento e os conhecimentos necessários a se tornar um engenheiro inovador (Menold, Jablokow, Purzer, & Ferguson, 2014). Cabe destacar também a relevância da prática da engenharia civil no contexto econômico e social da vida humana. (p. 14 a 16)

Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	Problema/questões relacionados	Oportunidade percebida
P9 - Modelo de análise estrutural dos constructos capacitação em serviços, qualidade em serviços e desempenho empresarial de organizações contábeis	**A influência da capacitação de pessoas no desempenho empresarial** - Considerando-se que a globalização econômica, o boom da tecnologia da informação e da comunicação, bem como a internacionalização dos investimentos estão mudando drasticamente o cenário econômico, as organizações são desafiadas a se manterem competitivas e a se adaptarem as novas regras do mercado, no qual a busca por serviços de qualidade e o desejo de melhorar o desempenho empresarial são crescentes (PASSMORE; VELEZ, 2012). Assim, diante de um cenário de maior competitividade entre as empresas e de clientes mais exigentes, as organizações devem considerar que a capacitação de pessoas para ofertarem bons serviços também deve ser crescente (p. 16)	Os tradicionais modelos de gestão que avaliam apenas o desempenho empresarial das organizações com base em dados históricos tornaram-se obsoletos para mensurar o crescimento das empresas, pois melhorar a qualidade do serviço e do desempenho empresarial tem sido um desafio constante para os gestores (...) Diante das perspectivas abordadas, as pessoas de uma organização contábil precisam se capacitar, para que o cliente perceba seu diferencial no ambiente competitivo através da qualidade do serviço ofertado, e que esta resulte em melhor desempenho empresarial (WITT; MUNSTER, 2010). (p. 15 e 17)
P10 - Modelo de causa-efeito para os construtos gestão de contrato, redução de custos e qualidade de serviço	**Eficiência na Administração Pública** - os princípios da Administração Pública no Brasil, nos quais as empresas públicas são subordinadas, estão estabelecidos no art. 37 da Constituição Federal de 1988 (CF/1988): legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência. Comentando o artigo 37 da CF/1988, Benz e Sicsú (2010) afirmam que eficiência é uma qualidade da ação administrativa que se deve buscar a maior realização prática com o menor dispêndio possível (p. 15)	O conhecimento das relações entre custos, qualidade e gestão de contratos confere à organização a possibilidade de oferecer produtos e serviços melhores do que os concorrentes ou, pelo menos fazê-las iguais, mas a um custo estruturalmente menor (HINTERHUBER, 2013; HITT; MILLER; COLELLA, 2006; VAN DER HEIJDEN, 2005) e, em razão dos efeitos da globalização, percebidos principalmente nas duas últimas décadas, torna-se indispensável que a organização seja competitiva para enfrentar esses desafios, sobreviver e, principalmente, crescer (PORTER, 2008; PRAHALAD; HAMEL, 2005) (p. 17).
Área de Concentração: Gestão de Organizações e Negócios		
P11 - Plano de ação 5W2H com sugestão de implantação de um sistema de matrícula on-line e de indicadores de desempenho para o processo	**Competitividade no setor educacional** - O setor educacional insere-se em um mercado competitivo no qual há constantes mudanças, e isso exige dos gestores das IES estratégias que possam levá-las a obter sucesso e destaque perante as concorrentes (p. 15)	A competitividade é o que confere às empresas a capacidade de competir, com sucesso, nos ambientes concorrenciais em que elas atuam (LACERDA, 2012). Para conseguir destaque no mercado de atuação, as instituições de ensino superior (IES) precisam ser competitivas, executar um trabalho de excelência na formulação de suas estratégias e em suas práticas administrativas. Nesse processo, o desafio é obter um diferencial capaz de conquistar novos clientes, manter e fidelizar os já existentes, sem perdê-los para os concorrentes (p. 15)

Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	Problema/questões relacionados	Oportunidade percebida
P12 - Modelo de implantação de sistemas ERPs em IES na gestão acadêmica de processos administrativos	**TIC nas IES** - a evolução acelerada acarreta a construção de uma economia caracterizada por ciclo de vida reduzido dos produtos, além de corporações pressionadas a mudarem, impactadas pelas necessidades dos consumidores (p. 13) (...) Tendo como pressuposto as mudanças nos processos organizacionais por meio da introdução das tecnologias, em especial dos sistemas ERPs nas corporações, desde indústrias até prestadoras de serviços, tais como as instituições de ensino superior, percebe-se que existe uma busca por mecanismos que permitam agilizar seus processos e manter sua eficácia e eficiência (p. 18)	Embora os estudos sobre sistemas Enterprise Resource Planning (ERP) sejam abrangentes, é possível notar que poucas pesquisas tratam sobre os impactos e resultados desses sistemas aplicados em Instituições de Ensino (IES), sendo necessário observar, por meio de levantamentos, os principais fatores que levam ao êxito as implantações e utilização de sistemas integrados nesse ambiente, tanto para gestores, *stakeholders* e demais envolvidos nos processos (RIBEIRO; SILVA; BENVENUTO, 2005) (p. 20)
P13 - sistematização da gestão de estoques nos supermercados	**Deficiência na gestão de estoques -** De acordo com Aguiar e Sampaio (2014), a taxa de ruptura de estoques no Brasil gira em torno de 8,0%, tendo como principais causas os problemas de planejamento, processamento de pedidos e reposição dos itens. (...) Nesse contexto, a alternativa de elevar os níveis de estoques destes itens pode representar outro tipo de situação também indesejada, pois, apesar de decisivos para empresas do setor varejista, principalmente em relação ao nível de serviço, sua manutenção pode representar alto investimento econômico. Considera-se ainda que a manutenção de níveis de estoques em excesso gera riscos de obsolescência e possíveis dificuldades financeiras com a imobilização de capital (p.19).	Neste sentido, a adoção de práticas e técnicas que contribuam para uma eficiente gestão dos estoques pode possibilitar à organização melhorias significativas na sua administração, uma vez que possibilita uma maior segurança nas decisões, além de prevenir possíveis atrasos na entrega de pedidos e rupturas de estoque (DIAS, 2010; TOLEDO; MANFRINATO, 2010) (p.19).
P14 - sistema de informação para abastecimento de materiais de consumo e medicamentos do Programa Saúde da Família	**Programa Saúde da Família** - Nota-se que o intuito principal do programa é mudar as diretrizes da rede de saúde pública, implementando uma gestão integrada entre a União, os Estados e os Municípios, buscando substituir os serviços tradicionais, por um novo modelo voltado para resultados positivos e melhoria na qualidade de vida da população assistida, composta pela maioria da população brasileira (p.18). Tendo em vista que as informações contidas nos sistemas de apoio ao processo de abastecimento de material de consumo e de medicamentos utilizados no Programa Saúde da Família (PSF) em Paracatu-MG serão partilhados pelas Unidades Básicas de Saúde integradas ao Programa Saúde da Família (UBS/PSF) e pelo Gestor Municipal, sendo distante a localização física das estruturas, a disponibilização do sistema em nuvens pode dinamizar o acesso a essas informações (p.19).	Neste viés, este trabalho alcança importância por pautar-se nas diretrizes do Programa em comento à verificação da adequação do sistema de apoio e sistemas logísticos para suprimento de material de consumo e de medicamentos utilizados pelas Equipes de Saúde da Família (eSF) no Município de Paracatu-MG. (p.19). Não há como se olvidar da importância dos resultados para o público assistido pelo Programa Saúde da Família e para o próprio gestor, vez que trará um panorama estruturado que servirá como referencial para a melhoria nos sistemas de gestão local. Ademais, apesar de ser um estudo de caso, é um estudo generalizável, visto que várias cidades do Brasil passam pelo problema (p. 19 e 20).
Área de Concentração: Gestão Estratégica das Organizações		

Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	Problema/questões relacionados	Oportunidade percebida
P15 - Modelo econométrico de crescimento econômico baseado em inovação	**Crescimento Econômico** - no Brasil, o investimento privado em P&D é da ordem de apenas 0,6% ao ano da receita, quase quatro vezes menor que o percentual encontrado em países mais desenvolvidos (Crespi *et al.*, 2014b) e, quanto aos investimentos e uso das TIC, o Brasil é considerado um país de transição quanto ao grau de digitalização (p. 22)	Inexistência de um modelo econométrico que, tendo a produtividade como variável dependente, aponte os determinantes do investimento privado em P&D e em TIC e os correlacione com os resultados da inovação e com o aumento da produtividade nas empresas em países em desenvolvimento. A mudança tecnológica e os investimentos explicam uma parte substancial do crescimento econômico. Com efeito, as evidências mais recentes demonstram que parte relevante da mudança tecnológica é determinada pelos investimentos em inovação (p. 24)
Área de Concentração: Estratégia Organizacional, Corporativa e Competitiva		
P16 - Modelo de predição de adoção do uso de mobile banking	**TIC no atendimento bancário** - um estudo realizado pela Flurry Analitics (2014) apontou crescimento de 115% no uso dos aplicativos no mundo. O incremento do número de aparelhos de celular, juntamente com o aumento de seu uso para o acesso à internet e aos aplicativos compõem um cenário favorável para que os clientes adotem cada vez mais os celulares para a utilização de diversos serviços oferecidos pelas empresas, dentre os quais os serviços bancários. (p. 9)	Estudar a adoção em mobile commerce ou mobile banking se tornou tão importante para as empresas e bancos pois através da propensão ao uso deste canal é possível direcionar os esforços de comunicação de forma mais assertiva. (p. 11)
P17 - Modelo de escolha discreta, onde a escolha é definida por meio da marca comprada, descrita pelo comportamento da demanda do mercado	**Gestão de preços no mercado automotivo** - Em um mercado de distribuição no qual há um grande número de empresas competidoras a disputa por vendas se torna bastante acirrada. Para tornar ainda mais complexo este cenário, os produtos vendidos possuem poucos diferenciais competitivos significativos e, por consequência, a busca por menores preços, pelos consumidores, torna-se inevitável (p. 10) (...) Para nosso estudo, então, teremos uma representatividade de 44% de participação de mercado e aproximadamente 5,6 bilhões de reais (p. 18)	Segundo o Sindipeças (2013), a organização contínua dos atores que compõem os níveis da cadeia de distribuição na reposição de peças automotivas, e os estudos de demanda se tornam relevantes para que as indústrias promovam continuamente sua adequação ao ambiente. Sempre com o objetivo de melhorar seu desempenho no abastecimento de peças para a frota circulante de veículos automotores (p.11)
Área de Concentração: Gestão e Negócios		
P18 - Modelo de classificação de risco setorial com base em métodos de análise multicritério para tomada de decisão	**Análise de risco de crédito nas empresas** - A abrangência de uma análise de riscos engloba diversos aspectos referentes ao mercado de atuação de uma empresa, sejam eles mercadológicos, macroeconômicos, regulatórios e organizacionais. A mensuração destes aspectos torna-se um desafio para as instituições financeiras que analisam o risco, pois a subjetividade contida nas análises gerada por opiniões, conceitos, ideias e posições distintas muitas vezes determina o rumo do nível de risco proposto para um setor. A subjetividade não é considerada um fator indesejável, muito pelo contrário. Sua necessidade é notória, pois muitas vezes os modelos estatísticos e indicadores financeiros não demonstram o resultado justo de uma entidade avaliada (p. 2)	É fundamental que exista um modelo que consiga mesclar, de forma coerente, tanto o julgamento subjetivo do analista de risco quanto uma metodologia com parâmetros e objetivos que suportem e orientem a tomada de decisão sobre estas inúmeras variáveis que englobam a determinação do nível de risco do setor. A fim de desenvolver o modelo que consiga capturar o nível de risco do setor analisado, foram utilizados dois métodos de análise multicritérios que buscam gerar resultados que mensurem riscos subjetivos de forma coerente e com um teor equilibrado de objetividade. Desta forma, quando combinados, traduzem as opiniões e julgamentos dos avaliadores em uma nota que represente o nível de risco setorial (p. 3)

Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	Problema/questões relacionados	Oportunidade percebida
P19 - modelo para avaliação de imóveis sob a lógica fuzzy	**O mercado imobiliário brasileiro** - Há no país, a sobrevalorização infundada dos imóveis, pois não houve evolução proporcional da renda, o custo de produção não justifica os preços praticados e os aluguéis não remuneram adequadamente os investimentos dos compradores (EID, 2014). Para reforço dessa possibilidade, note-se que o mercado imobiliário do Rio de Janeiro encontra-se em alta, porquanto, nos últimos cinco anos, os imóveis foram valorizados em mais de 100%. E que isso é resultado de crenças especulativas deslocadas de fundamentos, tais como a de que o investimento em imóveis teria valoração positiva garantida e de que o fato de ser o País-sede das olimpíadas é relevante para a elevação de preços (p.18 e 19).	Portanto, um modelo estabelecido sob a lógica fuzzy, que denote a variação do preço final de um imóvel em função de variações aplicadas ao pacote de atributos implícitos a ele (o imóvel) formaria mais uma referência racional para orientação de consumidores e atores da indústria da construção civil. Pois dessa forma, poderão formular decisões com base na relação custo e retorno da adição ou subtração de atributos qualitativos. Não obstante, atualmente, o mais importante é o esforço da análise, em qualquer método, como uma forma de reduzir a imprecisão, as incertezas ou o risco na tomada de decisão (BYRNE, 1997) (p.19).
P20 - Metodologia de seleção de fundos de investimento em Private Equity (FIP) utilizando um método de apoio multicritério à decisão	**Os riscos dos fundos de investimentos** - Os fundos de pensão nacionais vêm aumentando substancialmente seus investimentos em Private Equity nos últimos anos (KPMG, 2013). Portanto, a necessidade de se fazer uma boa seleção de FIPs capaz de identificar as melhores oportunidades torna-se premente (p. 3)	Diante desse quadro, os tomadores de decisão deverão adotar critérios cada vez mais rigorosos na seleção de fundos de investimentos em Private Equity, ao mesmo tempo em que terão de tomar suas decisões de forma tempestiva para evitar perda das melhores oportunidades de retorno, visto que geralmente os fundos de PE & VC tem um prazo definido para fechamento (...) Mesmo diante das características e peculiaridades dos fundos de PE & VC, entendemos que é possível adotar dados quantitativos para dar robustez ao processo de análise e, assim, auxiliar na tomada de decisão (p. 2)
P21 - Diretrizes para estruturar o processo de benchmarking de uma empresa de refino de petróleo	**O cenário de competição e de demanda de uma empresa de refino** - O segmento de refino tem se caracterizado como o segundo maior negócio em importância para os resultados e investimentos da empresa referenciada neste estudo. O fato é que com a globalização e a inserção do Brasil em um cenário cada vez mais competitivo internacionalmente, surge a necessidade de preparar as refinarias desta empresa para esta nova realidade. A atual capacidade de processamento das refinarias da empresa, é de 2.408 mil barris por dia enquanto a demanda do mercado brasileiro é de 3.380 mil barris por dia (BARBASSA, 2013). (p. 17 e 18)	Sendo assim torna-se cada vez mais importante aprimorar os processos e as práticas de gestão destas unidades de forma a aumentar o desempenho da companhia. É nesse contexto que o benchmarking se torna importante para a busca das melhores práticas e identificação dos melhores referenciais internos e externos visto que este é um importante instrumento de capacitação profissional para melhoria de desempenho e mudança organizacional (p. 18)

Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	Problema/questões relacionados	Oportunidade percebida
P22 - Modelo causal com base no modelo de aceitação de tecnologia - TAM	**Evasão de alunos EaD** - Para atingir as metas relacionadas, o governo e as instituições privadas enfrentam alguns desafios. Segundo estudo quantitativo realizado com 2345 alunos de uma IES (FGV Online) que objetivou medir a qualidade percebida em cursos EaD, demonstrou-se que o insucesso e a evasão de cursos EaD estão relacionados a fatores pessoais como a falta de tempo e motivos profissionais; de usabilidade e navegação sistêmica e questões relacionadas a insatisfação com o conteúdo, atividades, tutoria e suporte impactando na insatisfação e a não conclusão do curso. (TRACTENBERG *et al.*, 2004) (pag. 2)	Tendo em vista os recentes esforços do governo brasileiro para ampliar a educação a distância e os desafios enfrentados para aprimorar o desempenho dos alunos nesta modalidade de ensino, este estudo procurou contribuir neste processo, propondo um modelo causal entre as variáveis externas e sua relação com os construtos uso efetivo da ferramenta LMS, desempenho do aluno, satisfação com o curso e a atitude do aluno em relação à EaD, proporcionando uma maior assertividade das instituições educacionais no que tange à intensidade de esforço a ser colocado em cada fator crítico de sucesso, o que poderá auxiliar no melhor aproveitamento dos alunos a distância (p. 4)
Área de Concentração: Administração de Empresas		
P23 - Framework que pode ser utilizado como um facilitador na análise da cadeia de valor virtual do mercado de prestação de serviços de taxis	**Novas formas de criação de valor** - O acesso barato, fácil e livre à informação, potencializado, sobretudo, pela Internet, fez com que o papel do consumidor mudasse "[…] de isolado para conectado, de inconsciente para informado, de passivo para ativo" (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004, p. 4). Verifica-se que as organizações têm se beneficiado da agilidade proveniente das novas tecnologias, propiciando o desenvolvimento de novas formas de criação de valor, já que suas fronteiras podem ser expandidas e ampliadas. Isso possibilita a competição em dois mundos: um físico, cujos recursos podem ser vistos, e outro virtual, feito essencialmente de informações no formato digital (p. 11)	Para um melhor aproveitamento dessas novas formas de criação de valor, é importante entender o desenho da cadeia de valor que o negócio possui e avaliar as mudanças que se fizerem necessárias. Com a intenção de identificar os modelos de negócios das empresas prestadoras de serviços de táxis e avaliar o valor agregado pelas empresas que atuam nesse mercado através de aplicativos, essa dissertação faz uso do estudo da cadeia de valor de Porter (1989), da cadeia de valor virtual apresentada por Rayport e Sviokla (1995) e da ferramenta Business Model Canvas (BMC) (p. 12)
P24 - modelo de regressão linear múltipla para identificar os determinantes da demanda de caminhões no Brasil no período de 1996 a 2015 e avaliar a influência de cada um deles	**O mercado brasileiro de caminhões** - Para abastecer os 8,5 milhões de quilômetros quadrados do país (IBGE, 2015) circulam cerca de 1,8 milhões de caminhões (SINDIPEÇAS, 2015) sobre uma malha de 1,6 milhões de quilômetros de estradas (CNT, 2015) conectando até 5.561 municípios (IBGE, 2015). Onze empresas dividem a produção de caminhões, sendo nove fabricantes nacionais e dois importadores (FIPE, 2015). Com mais de 50% do mercado distribuído entre os dois maiores fabricantes nacionais, esta indústria apresenta um HHI (Índice Herfindahl-Hirschman) de 0,19 caracterizando-se como um oligopólio de moderada concentração (CARLTON e PERLOFF, 1990) (p. 22)	A compreensão do comportamento da demanda de caminhões no Brasil (bem como das variáveis que a afetam) tem caráter estratégico para a indústria dos veículos comerciais de carga. A partir das previsões de demanda futura, a gestão de operações planeja boa parte de suas decisões, programando em antecipação todas as atividades necessárias para o suprimento da cadeia produtiva. Desta forma, quanto melhor a compreensão do comportamento da demanda, mais precisas se tornam as previsões, e mais eficiente se torna o sistema. (p. 22)

Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	Problema/questões relacionados	Oportunidade percebida
P25 - Modelo de provisionamento de perdas de crédito em empresas do varejo	**Provisionamento de perdas de crédito em empresas do varejo** - Empresas varejistas praticam negociações de verbas com seus fornecedores para recompor a margem e conceder a possibilidade de praticar preços mais baixos para o consumidor final. As negociações praticadas são usualmente conhecidas como Trade Allowances. Quando varejistas se utilizam destas negociações com fornecedores, não há obrigação/contrato que garanta ao varejista utilizar estes benefícios nas promoções de produtos (TSAO *et al.* 2014) (p.17). Os bancos já estão evoluídos acerca deste provisionamento do contas a receber por uma necessidade regulatória, pois os órgãos reguladores nacionais e intergovernamentais (...) (p.18)	A evolução no gerenciamento de estoque acompanhou as inovações tecnológicas dos últimos anos, como a leitura laser, incremento da capacidade de processamento dos computadores (PC) e sua redução de custo, a padronização do código de barras (UPC4) e atualmente o controle das mercadorias por rádio frequência (RFID). Estas inovações têm como objetivo atender aos clientes com menores estoques e menores custos totais. Porém a gestão do contas a receber não atraiu a mesma atenção nos últimos anos, observado pelo déficit de literaturas acerca do tema gestão do contas a receber aplicado para empresas não financeiras, apesar de se mostrar relevante dentro do balanço de empresas do varejo, a exemplo da empresa objeto deste estudo (p.15).
Área de Concentração: Gestão de Projetos		
P26 - modelo de alocação e nivelamento de recursos humanos integrados no planejamento de projetos de TI	**Gestão de RH em TI** - Segundo Belout e Gauvreau (2004), desde os anos de 1980, muitos acadêmicos e profissionais concordam que a gestão de recursos humanos é um dos mais críticos elementos do sucesso de uma organização e consequentemente dos seus projetos (p.17). A despeito do mercado de trabalho de TI sofrer variações, sempre existirá a necessidade de recursos humanos para desenvolver e manter o hardware, software, redes e aplicações sendo que, o mercado global por recursos humanos em TI está se expandindo e também a demanda por gerentes de projetos continua aumentando (Schwalbe, 2013). Muitas investigações reconhecem que os recursos humanos exercem um papel crítico no sucesso ou fracasso de um projeto de TI (André, Baldoquín, & Acuña, 2011) (p.18).	Ainda conforme os autores, estes recursos humanos continuam sendo o fator menos formalizado, onde a ênfase maior continua no lado técnico e existe um número muito grande de combinações possíveis de alocações de recursos humanos disponíveis. Isto torna este estágio de planejamento praticamente impossível sem a colaboração de um sistema de apoio a decisão usando algoritmos baseados em modelos matemáticos, representando o problema a ser resolvido tão objetivamente quanto possível (André *et al.*, 2011) (p.18)
P27 - instrumento de medida para identificar as competências do gerente de projetos que são necessárias para desenvolver e sustentar o comprometimento de equipe em projetos de TI	**Competências do gerente de projetos em TI** - Apenas um em cada oito gerentes acredita que são capazes de construir e manter o compromisso dos membros dentro da equipe de projeto (Thamhain, 2013a). A academia tem contribuído significativamente para construir nosso conhecimento sobre comprometimento e sua influência nas relações humanas nas organizações (Allen & Meyer, 1990; Meyer & Allen, 1991; Porter, Crampom, & Smith, 1972) (p.13). Certamente, as competências gerenciais unicamente não são suficientes para construir uma equipe comprometida com as estruturas organizacionais (Jha & Iyer, 2007; Thamhain, 2013a). Contudo, os gerentes de projetos desempenham um papel fundamental na consecução dos objetivos e da estratégia das Organizações (PMI, 2013) (p. 13).	Apesar de todas as evidências sobre a influência dos gerentes de projetos no comprometimento de equipe, houveram poucos estudos para analisar a relação entre competências do gerente e compromisso da equipe (Jha & Iyer, 2007; Korzaan, 2009; Yang, Huang & Wu, 2011) (p. 14).

Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	Problema/questões relacionados	Oportunidade percebida
P28 - modelo teórico com propostas de relações que demonstrem a contribuição do Secretário Executivo (SE) dentro da equipe de projetos	**O papel do Secretário Executivo na equipe de projetos** - O sucesso de projetos atualmente depende de esforços multidisciplinares, com o envolvimento de toda a equipe de projetos (Thamhain, 2012). (...) Desse modo e tomando como base a definição de Aguero (2012) na qual o profissional de secretariado, enquanto profissional sustentável, é um agente de mudança sistêmica em comportamento e visão de sua liderança, desconstrói preconceitos, traz mudanças permanentes, considera cada atividade de trabalho como possibilidade, aprendizagem, crescimento e é direcionado para objetivos projetados ainda não concebidos, nota-se as similaridades com as características de uma equipe de projetos de alto desempenho. Entre as competências do SE, segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais (...) (p. 17)	Sendo o SE um elo entre todos os membros de uma empresa, acredita-se que esse profissional contribua diretamente com o sucesso dos projetos, melhorando, entre outros aspectos, a comunicação (Piscopo & Silveira, 2013), que é um dos fatores de insucesso de projetos, segundo autores como Kerzner (2010) e Vezzoni *et al.* (2013). As competências e o perfil do SE podem contribuir com o sucesso dos projetos, mas a literatura ainda é carente de trabalhos que fazem essa associação. Após consulta dos últimos 20 anos a base de dados (...)verificou-se que a literatura carece de referências que abordam tal temática (p. 17 e 18)
P29 - modelo que relacione a orientação empreendedora de organizações sobre o sucesso em projetos por ela desenvolvidos	**Orientação empreendedora e o sucesso de projetos** - O desenvolvimento de atividades baseadas em projetos no ambiente organizacional é naturalmente acompanhado pelas abordagens que visam a compreensão do sucesso em projetos (SP), bem como sua influência para o desempenho da organização (p. 15). A expectativa de sobrevivência das organizações deve estar alinhada com uma competência empreendedora (Drucker, 1986) (p. 16)	Na literatura de empreendedorismo, a relação entre o aumento do desempenho de organizações e a existência de orientação empreendedora já foi explorada em estudos, entretanto, ainda existe um gap na pesquisa que explora a relação entre a orientação empreendedora e o sucesso em projetos (p. 17)
P30 - plano de implantação de escritórios de gerenciamento de projetos em instituições de ensino superior	**Parceria Empresa x Universidade** - Segundo Bouer e Carvalho (2005) os projetos tornaram-se um importante instrumento de mudança e desenvolvimento nas empresas. As principais mudanças organizacionais e as iniciativas para gerar vantagens competitivas têm sido executadas, em sua maior parte, por intermédio de projetos organizacionais. Estes autores já haviam identificado que a disciplina de gerenciamento de projetos vinha ganhando destaque dentre os modelos de administração e se transformado num fator relevante para prover velocidade, robustez, consistência e excelência operacional na consecução de projetos. (p. 25).	Desta forma, entende-se que as IES enquanto geradoras de conhecimento podem criar mecanismos, como o gerenciamento de projetos, com o objetivo de transferir esse conhecimento para sociedade. A interação universidade-empresa torna-se cada vez mais importante no contexto econômico atual. As universidades buscam uma nova definição de seu papel na sociedade e as empresas, novas alternativas de competitividade para garantir sua permanência no mercado. Durante alguns anos, as empresas desenvolveram seu planejamento estratégico, buscando alternativas de ação que garantissem sua competitividade no mercado (Cunha & Fischmann, 2003) (p. 26).
P31 - framework integrativo de inovação, sustentabilidade e gestão de projetos	**Inovação, sustentabilidade e gestão** - Para alcançar a redução de desperdício por meio de produtos inovadores, países desenvolvidos e em desenvolvimento procuram se posicionar como referência na pesquisa e na criação de novas tecnologias. Para isto elaboram planos de negócios que consolidam sustentavelmente suas empresas e indústrias (Buson, 2009) (...) A inovação deve fazer parte da estratégia nas organizações, pois é um ponto crítico para obter vantagem competitiva (p.25).	Embora a necessidade seja latente, o gerenciamento de projetos não inclui de forma expressiva a importância da sustentabilidade ou do desenvolvimento sustentável, tanto na prática quanto na literatura (Carvalho & Rabechini Jr., 2011). Ao se buscar trabalhos acadêmicos a respeito de modelos de gestão da sustentabilidade nas organizações, a escassez pode ser considerada padrão (Munck *et al.*, 2012) (Galvão & Patah, 2015) (p.24).

Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	Problema/questões relacionados	Oportunidade percebida
P32 - plano de ação para o desenvolvimento de uma associação de alunos e egressos de um programa de pós-graduação *stricto sensu* com base na gestão de projetos	**Importância das relações acadêmicas** - Em estudo realizado sobre as redes de programas de pós-graduação, Guimarães, Gomes, Odelius, Zancan e Corradi (2009), destacam um resultado relevante para a avaliação das IES's, no que tange à Análise de Relações Acadêmicas, já que estas apresentaram um baixo índice de interações dos cursos pesquisados e de seus respectivos agentes influenciadores [professores, alunos e instituições], principalmente por serem critérios que não compõem o modelo de avaliação CAPES (p. 19 e 20).	Neste sentido, acompanhar o aluno egresso torna-se cada vez mais importante, pois o mesmo é uma das principais partes interessadas no projeto e este acompanhamento tende a levar a IES para um despertar relacionado a realidade da mesma, em estabelecer estratégia que venha a vencer obstáculos e implementar uma educação empreendedora (Pena, 2009). (p. 18).
P33 - modelo estruturado para a melhoria da comunicação em projetos	**A comunicação como fator crítico de sucesso** - Segundo o Guia PMBOK, a Comunicação na Gestão de Projetos (CGP) inclui os processos para a adequada coleta, criação, distribuição, armazenamento, recuperação, gestão, controle, monitoramento e disposição final das informações do projeto (Guia PMBOK, 2012, p. 286). Também afirma que a comunicação é identificada como uma das maiores razões para o sucesso ou o fracasso do projeto (Guia PMBOK, 2012, p. 514). (...) Porém essas falhas podem ser detectadas com os processos de controle da comunicação onde se devem verificar as informações e proceder às verificações e atualizações (p.28).	Cardoso (2006) afirma que a comunicação é um processo cheio de imprevistos, sutilezas e recursividade entre o emissor e o receptor e, em muitos casos, pouco trabalhado nas empresas, o que corrobora com Carvalho e Mirandola (2007). Dessa forma, também se torna oportuna e relevante para a academia, pois visa progredir em estudos pouco realizados em projetos e no Brasil. Essas afirmações, da academia, ressaltam que não bastam só trabalhos profissionais (consultoria) para se abordar o tema, mas sim, faz-se necessário e oportuno a construção de novas propostas científicas (p.32 e 33).
P34 - ferramenta que disponibilize consultas aos dados integrados e permita a geração automatizada de listas de entrada para o programa ScriptSucupira	**O acesso aos dados dos programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* (PG-SS)** - no Brasil, grande quantidade de informação disponível na internet sobre a PG-SS está armazenada em formatos e bases de dados heterogêneos. A falta de um acesso unificado dificulta a consulta integrada às informações (p. 19)	Esse cenário aponta para a possibilidade do preenchimento dessa lacuna, por meio do desenvolvimento de uma ferramenta automatizada, capaz de atender a essa necessidade e que a partir daqui será chamada de ListaSucupira. Esses conjuntos de informações podem servir como importante elemento de apoio às atividades dos gestores, subsidiando os projetos educacionais voltados à gestão das IESs (Silva *et al.*, 2015) (p. 20).
P35 - modelo colaborativo para apoiar a gestão de lições aprendidas (LA) em projetos de segurança patrimonial	**A tecnologia Web 2.0 em projetos de segurança patrimonial** - Nos últimos anos, percebe-se que as tecnologias de informação (TI) estão cada vez mais presentes nas organizações (...)e estas TI, por sua vez, estão facilitando as atividades organizacionais, contribuindo na comunicação e nas LA, facilitando o acompanhamento dos projetos pelos gestores, e apoiando os processos e as tarefas cotidianas (Grace, 2009) (...) Por outro lado, se as ferramentas da Web 2.0, e.g. Wikis, Blogues e Microblogues, fossem utilizadas nas organizações, estas poderiam agregar um ganho significativo no andamento dos projetos, seja para levantamento de informações ou para análise de algum produto (...) ou projetos de segurança patrimoniais, pois estes estão cada vez mais presentes nas organizações, sendo estas públicas ou privadas (p.13 e 14).	Desta forma, os projetos que utilizam ferramentas da Web 2.0 podem ter uma atuação mais flexível, podendo até gerar uma resposta mais rápida ao mercado (Grudin & Poole, 2010) (...)Swan, Scarbrough e Newell (2010) mencionam dificuldades com o uso dos softwares de gestão de conhecimento (GC), pois mesmo estas ferramentas facilitando a comunicação dos usuários em encontrar os dados ou informações para resolução dos problemas, a dificuldade ainda é presente (...)Neste contexto, percebe-se que o uso de uma ferramenta da Web 2.0 poderá contribuir com os gestores de projetos (GPJ) de segurança e com as organizações. O modelo Target 2.0 (ver Seção 2.4) tem por finalidade auxiliar os GPJ no tratamento das LA e no uso de ferramentas de Web 2.0 em projetos (Rosa, 2015; Rosa, Chaves, Oliveira & Pedron, 2016) (p.16).

Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	Problema/questões relacionados	Oportunidade percebida
P36 - modelo de competências para seleção do líder de projetos globais de empresas multinacionais brasileiras	**Desafios dos projetos globais** - Os estudos sobre projetos globais vêm sendo abordados constantemente na literatura sobre organizações, gestão de projetos e negócios internacionais, em especial com relação aos seus desafios. Os principais desafios abordados em literatura são as diferenças entre culturas nacionais, distâncias geográficas e comunicação. Ainda, destacam-se como desafios em projetos globais a diferença de fuso horário e a confiança entre os membros da equipe (Anantatmula & Thomas, 2010; Lee-Kelley & Sankey, 2008) (p. 18).	O desempenho da equipe é influenciado também pela existência de um líder de projeto com autoridade suficiente para gerenciar e coordenar o andamento do projeto por todas as subequipes. A importância dos aspectos gerenciais é normalmente negligenciada pelas organizações, que tendem a focar mais em aspectos técnicos, no entanto, para o gerenciamento de projetos, os aspectos gerenciais devem ser valorizados (p. 18)
P37 - modelo de adoção de TI 2.0 para auxiliar os gestores de projetos de TI/SI no tratamento das lições aprendidas (LA)	**Projetos de TI no tratamento de LA** - Os projetos possibilitam às organizações uma atuação mais flexível gerando uma resposta rápida ao mercado, e devido às suas características (novas equipes, unicidade, tempo e orçamento limitados), propiciam um ambiente para desenvolver aprendizado (Schindler & Eppler, 2003). Dentro da gestão do conhecimento (GC), um método comum para se identificar melhorias em projetos é por meio das lições aprendidas (...)Organizações grandes e complexas dependem totalmente deste tipo de processamento nas atividades, e possivelmente, seria impossível seu funcionamento sem este tipo de suporte (Morgan, 2011). Ferramentas e sistemas têm sido desenvolvidos com o intuito de suportar as atividades de GC, facilitando os processos e a rotina dos envolvidos nas organizações e projetos (p.14 e 15)	Conforme Weber *et al.* (2001) e Swan *et al.* (2010), as ferramentas de TI disponíveis para suportar o uso de lições aprendidas são limitadas ou pouco eficientes. O próprio processo de lições aprendidas apresenta falhas, pois há dificuldade em capturar o conhecimento tácito, e quando este é capturado, há dificuldades em realizar a integração do conhecimento com os processos da organização. (...) Metodologias conhecidas de gerenciamento de projetos tais como PMBOK, PRINCE2, ICB-IPMA e ISO 21.500 falam da importância do uso das lições aprendidas em seus ciclos ou áreas de conhecimento, porém estes guias apresentam apenas um tratamento superficial sobre a gestão das lições aprendidas (p.15).
P38 - modelo de gestão de lições aprendidas (GLA) em projetos de TI/SI, utilizando uma wiki	**Gestão de lições aprendidas** - A comunicação por meio da web 2.0 é a base para a comunicação compartilhada, criada em qualquer lugar, muitos para muitos e em tempo real, pois o uso das ferramentas da web 2.0 já é realidade em muitas empresas (...) A criação do conceito e processo de padronização de armazenamento e recuperação do conhecimento (Nonaka, 1994) coloca o tema no centro da empresa criadora de conhecimento. Este processo é meio para introduzir na empresa capacidade estratégica para adquirir, criar, explorar e acumular novos conhecimentos de forma contínua e repetida, como um processo circular (...) Dentre as classes de problemas, a cultura organizacional se apresenta como barreira a lições aprendidas (Ajmal & Koskinen, 2008), de forma mais específica, problemas ligados ao uso das novas tecnologias da web 2.0, pela falta de conhecimento da sua utilização (Grace, 2009) (p.11)	Empresas públicas e privadas precisam documentar e gerenciar sucesso e fracasso em capturar e difundir lições aprendidas. Na prática, a GLA raramente acontece (Duffield & Whitty, 2015; Swan, Scarbrough, & Newell, 2010; Kerzner, 2009) o que pode ser atribuído a uma classe de problemas. Estudos sugerem que o problema não reside na identificação da lição ou experiência, ou se isto é realizado com mais ou menos intensidade pela empresa, não reside na capacidade de armazenar ou compartilhar conhecimento por meios tecnológicos, mas sim pela incapacidade que as empresas parecem ter para aplicar ou incorporar em suas práticas a GLA (Duffield & Whitty, 2015). Ainda neste aspecto, faltam de forma metafórica, um sistema central organizacional e uma forma conceitual, para as empresas acessarem os registros das lições aprendidas sempre que necessário (p. 12)
Área de Concentração: Gestão e Negócios		

Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	Problema/questões relacionados	Oportunidade percebida
P39 - framework baseado em diretrizes de desempenho e benchmarks internos para analisar o desempenho em sustentabilidade das cooperativas do sistema de crédito cooperativo	**A sustentabilidade nas cooperativas do sistema de crédito cooperativo** - (...) as cooperativas de crédito não trabalham profundamente com as questões ambientais com os seus associados (SERVER; CAPÓ, 2010). Em contrapartida, a nova Resolução nº 4.327, de 25 de abril de 2014, obrigou-os (assim como todas as instituições financeiras) a possuírem diretrizes para a implementação de uma Política de Responsabilidade Socioambiental (...) Esse tipo de regulação obrigatória pode significar uma perda de competitividade se a sustentabilidade não for implantada de forma estratégica pelas cooperativas (p.26)	Da mesma forma, a sustentabilidade para instituições financeiras cooperativas tem sido implantada de forma mimética aos bancos tradicionais. Não há muitos estudos que foquem o papel de uma cooperativa de crédito perante a sustentabilidade, mesmo que elas tenham foco maior nos stakeholders e um foco menor em satisfazer as necessidades econômicas dos acionistas como numa instituição financeira tradicional (...)Faz-se necessário que se identifiquem as diretrizes para sustentabilidade adaptadas ao cooperativismo de crédito para potencializar suas ações (p. 26 e 27)
P40 - métricas de desempenho de marketing aplicados em empresas calçadistas	**O mercado calçadista** - Percebe-se no contexto das pesquisas o quanto o mercado opera de forma falha na identificação de suas métricas de marketing centrais, considerando seus esforços naquelas que são identificadas pelo sistema de informações disponível, mais do que nas que realmente pelo alinhamento com suas propostas(...) E para permitir uma avaliação mais próxima e apurada, optou-se por limitar o campo de estudo ao mercado calçadista brasileiro que representou em 2014 cerca de R$ 27,82 bilhões de faturamento, 877 milhões de pares produzidos, e mais de 343 mil profissionais contratados diretamente (p.17).	(...) o Brasil é o terceiro maior produtor de calçados do mundo, ficando atrás apenas da China e da Índia. Dada sua importância no cenário nacional e mundial, entende-se uma oportunidade de realizar este estudo específico sobre o segmento, propondo-se uma consulta teórica aos modelos existentes e já consolidados pela academia, mas buscando uma construção prática com olhar focada no cenário calçadista (p.17)
P41 - método que auxilie gestores industriais na determinação de quais técnicas de produção adotar para alavancar as distintas dimensões competitivas	**Demanda de novas técnicas de gestão da produção** - A globalização da economia tem como consequência fundamental o acirramento da competição entre os países e empresas, o que faz necessária a adoção de novos conceitos, métodos e técnicas de gestão da produção (...) Antunes Júnior *et al.* (2013) ainda reforça que a competitividade de uma empresa manifesta-se de forma diferenciada para cada unidade de negócio, de forma que a produção deve ser capaz de atender às demandas específicas que são traduzidas em “pacotes de valor” distintos (...) (p.19 e 20).	Adicionalmente, conforme Silva e Santos (2007), em se tratando do conteúdo das melhores práticas de produção, a literatura pesquisada no estudo destes autores e nas pesquisas prévias do presente pesquisador, há limitado número de estudos que investigam a integração das melhores práticas com o contexto específico da empresa, assim, algumas práticas são relevantes no desenvolvimento de determinadas organizações, podendo não ser aplicadas em outras (FITZ-ENZ 1997; DAVIES e KOCHHAR, 2002; UNGAN, 2004, LAUGEN, BOER e FRICK, 2005). Não há abundância de trabalhos, segundo a pesquisa do presente autor, que correlacionem as melhores práticas com o contexto específico, sendo este o direcionamento específico do presente trabalho (p.21).

Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	Problema/questões relacionados	Oportunidade percebida
P42 - plano de ação: Relatório que individualize o resultado da operação, por produto, com as constatações e indicação de solução	**Complexidade da alocação dos custos e despesas** – (...) a alocação de custos indiretos e despesas fixas tem dividido opiniões, procedimentos e interpretações quanto a sua apuração e resultados decorrentes de cada sistema de rateio que se adote. Isso acontece, visto que referidos custos e despesas são indiretamente relacionados a cada produto. (...) Assim, os resultados poderão representar uma surpresa em termos de efetivos financeiros ou também uma perda de valor e de oportunidade. Desta forma, a empresa carecerá de informações precisas e fundamentais acerca do valor de seus produtos para posicioná-los melhor e de forma diferenciada junto ao mercado consumidor e estabelecer uma nova performance no seu próprio negócio (p.15 e 16)	Nessa linha de raciocínio, surgem também as oportunidades de se proceder a inovação de valor. (...)Porém, a condição fundamental para se realizar inovação de valor é conhecer bem os custos e sua própria estrutura, para que seja realmente compatível com a realidade de cada produto e competitivo junto ao mercado no qual está inserido. Sob esse prisma, o presente estudo questiona e procura estabelecer critérios que possibilitem a alocação justa e adequada de custos indiretos e de despesas fixas, na proporção exata de cada item produzido, de forma segura, transparente e tecnicamente criteriosa na distribuição de valor que relaciona seus custos ao preço de venda (p.15)
Área de Concentração: Administração Pública		
P43 - metodologia para concepção e implantação do Plano de Administração do Desenvolvimento Sustentável Municipal (PADES)	**Problemas Urbanos e o Desenvolvimento Sustentável Municipal** - No Município de Conceição da Feira, no Estado da Bahia, verificam-se graves problemas de planejamento e gestão urbana, tais como a favelização, a saturação do sistema viário, significativas agressões ao meio ambiente, segregação social, violência, déficit habitacional, irregularidade fundiária e assentamentos em áreas de risco. A causa de muitos desses problemas reside na ausência de planejamento adequado para a expansão populacional e urbana da cidade (p. 24).	Nesse sentido, considera-se que integrar aspectos teórico-metodológicos do campo da administração, com ênfase na teoria da Administração Política, será um grande desafio desse trabalho, tendo em vista ser este ainda um campo pouco explorado, mesmo sendo considerado um tema relevante para o desempenho das atividades de gestão e planejamento. Acreditamos que não há, portanto, como avançar em projetos que tenham como propósito inovar em tecnologias de gestão socioterritorial sem aprofundar o que se entende por 'gestão' (seja esta pública, privada ou social) e gerência como dimensões indissociáveis de um mesmo processo: o ato de administrar (p. 20).
Área de Concentração: Administração Pública		
P44 - indicadores com o intuito de procurar ferramentas que monitorem e avaliem as políticas públicas voltadas para a assistência ao idoso	**Políticas públicas voltadas para a assistência ao idoso** - A Política Nacional do Idoso - PNI foi formalizada mediante a Lei Federal nº 8.842 de 4 de janeiro de 1994 e regulamentada pelo Decreto Federal nº 1.948, de 3 de julho de 1996. Preliminarmente, a lei repete os princípios constitucionais, ou seja, garante aos idosos a cidadania, a defesa de sua dignidade e do direito à vida bem como o repúdio a discriminação (p. 11). O Estatuto do Idoso foi formalizado com a Lei Federal nº 10.741 de 1º de outubro de 2003 e resultou da mobilização dos idosos e da articulação promovida entre sociedade e poder público (p. 11).	(...) este trabalho procura propor indicadores para se ter uma ideia das condições da estrutura e dos serviços da Unidade de Atendimento a Pessoa Idosa - UAPI – Socorro Gabriel. Os indicadores serão aplicados tanto na antiga UAPI – Socorro Gabriel quanto na nova, com o intuito de se observar a evolução desta instituição. Esses indicadores poderão ser utilizados para avaliação de outras Instituições de Longa Permanência para Idosos - ILPI's (p. 12).

Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	Problema/questões relacionados	Oportunidade percebida
P45 - metodologias baseadas nos oito princípios de dados abertos. Uma mede o nível de cumprimento da Lei de Acesso à Informação (LAI – 12.527) por parte dos órgãos; a outra mede o nível de transparência sobre o trabalho legislativo	**A Transparência Pública no Brasil** - No Brasil, a Lei de Acesso à informação passou a vigorar desde maio de 2012. Desde então, diversas iniciativas de aprimoramento institucional da transparência foram verificadas principalmente no nível federal. Seria lógico esperar que os níveis de governo mais próximos do cidadão fossem mais abertos. No entanto, segundo relatório organizado por Michener (2016) estudos preliminares mostram que em países emergentes, como o Brasil, a relação é inversa, isto é, governos locais são menos transparentes que os federais. Possíveis explicações sugeridas no estudo são: pouca cobertura midiática de assuntos subnacionais, pior qualidade da mídia local, menor capacidade técnica do pessoal em órgãos subnacionais e falta de interesse político local. Uma maior abertura, leva a uma maior vulnerabilidade do governo ao escrutínio das decisões por parte da sociedade (p.1).	Esse trabalho tem especial relevância dado que não identificamos nenhum outro estudo que avaliasse a transparência legislativa da Câmara dos Vereadores das capitais do Brasil. Levantamos metodologias de avaliação de transparência legislativa nacionais e internacionais para mapear quais as melhores práticas e adequamo-nos ao contexto de pesquisa. Outras avaliações se mostraram mais específicas, ora em relação à abrangência da avaliação (como em Campagnoni; Carvalho; Lyrio; Lunkes; Rosa, 2015) ora em relação a sua profundidade (como em Raupp, 2011)6. Neste estudo, buscou-se avaliar não apenas o cumprimento burocrático da legislação nacional referente à transparência dos órgãos públicos em geral, como também a disponibilização de informação especificamente pertinente ao acompanhamento do trabalho do poder legislativo (p.2).
P46 - plano de ação para proposta de intervenção sobre a transparência das informações sobre as políticas públicas propostas pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro	**A Transparência Pública no RJ** - A transparência pública é um dos princípios norteadores da atuação dos governos e se efetiva por meio do acesso pelo cidadão à informação governamental, sendo elemento fundamental para o controle social no caminho do fortalecimento da gestão pública (p.12) (...) em âmbito planetário o acesso a informações foi facilitado por uma verdadeira revolução tecnológica possibilitada pelo surgimento da internet e, posteriormente, pelo advento das novas mídias e tecnologias da informação e comunicação (TICs) (...) Nesse contexto de revolução tecnológica, de normatização do princípio da transparência pública e de assunção de compromissos pelos governos, o Estado do Rio de Janeiro encontra-se muito atrasado frente ao ideal de um governo mais transparente e aberto. (p.12 e 13).	Tendo essas questões como pano de fundo, decorrem algumas inconsistências que tem no nível estratégico de governo a arena propícia para sua intervenção. Já outras questões são solucionáveis em nível mais específico no âmbito dos órgãos da administração pública fluminense, sobretudo a SEPLAG, a partir do aperfeiçoamento dos instrumentos institucionais de planejamento (PPA, LDO e LOA) e do uso de ferramentas, instrumentos técnicos e recursos de tecnologia de informação para sua transparência. Para a superação dessas questões, o presente trabalho consiste de uma análise e uma proposta de intervenção sobre a transparência das informações sobre as políticas públicas propostas pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro (p.13).
P47 - instrumento de análise da maturidade dos regimes de governança colaborativa estabelecidos entre diversas organizações, tanto públicas quanto privadas	**Grau de maturidade de colaboração sociedade x administração pública** - O Colab.re é uma rede social que faz a ponte entre cidadãos e gestores públicos dos municípios brasileiros, por meio do encaminhamento de fiscalizações de problemas cotidianos da população, propostas de soluções e avaliações de serviços realizados (p. 28). A confirmação da pertinência da pergunta e da oportunidade do presente trabalho surgiu durante uma entrevista com parte do grupo fundador da empresa Colab.re, em maio de 2016 (...) O presente trabalho inicia-se com uma desafiante pergunta a ser respondida: Como instrumentalizar a análise do grau de maturidade dos regimes de colaboração entre a sociedade e a administração pública? (p. 14)	Neste sentido, entende-se que a relevância deste trabalho situa-se justamente em sua proposição de instrumento de análise que traz em consequência a construção de um instrumento padronizado de análise e de um protocolo de aplicação capaz de, no conjunto, construir uma base de dados de referência sobre os diferentes estados de maturidade, melhores práticas, práticas por segmento e as experiências relacionadas à cada caso, tanto na perspectiva das ações bem sucedidas, quanto na perspectiva das lições aprendidas. Em grande parte, o interesse no desenvolvimento deste trabalho parte da ideia de que sua aplicação, na prática, contribuirá de maneira relevante para dar maior substância às intervenções requeridas por regimes de governança colaborativa críticos para seus participantes (p. 18).

Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	Problema/questões relacionados	Oportunidade percebida
P48 - modelo analítico qualitativo da governança em organizações	**Programa de Modernização Integrada do Ministério da Fazenda** - Em 2011, a Secretaria-Executiva do Ministério da Fazenda decidiu dar início a um complexo programa continuado de modernização da gestão do Ministério, denominado Programa de Modernização Integrada do Ministério da Fazenda (PMIMF). As ações empreendidas no contexto desse Programa deveriam contribuir, dentre outras coisas, para a mudança da cultura de fragmentação da gestão, com o aumento da eficiência, eficácia e efetividade das ações organizacionais; a conciliação, em alguma medida, das prioridades do governo com as prioridades propostas pela própria organização (burocracia) e, dessa forma, no limite, para o incremento da capacidade da instituição na geração de resultados para a sociedade (p. 12)	Esta pesquisa é relevante, pois visa realizar uma análise dos impactos das ações de intervenção na governança corporativa do Ministério da Fazenda, empreendidas no período de 2011 a 2015, organizadas sob a forma do PMIMF, à luz das teorias sobre governança e da "Teoria da Fragmentação de Políticas Públicas" (MARTINS, 2003). A questão desta pesquisa é analisar o quanto aquelas ações contribuíram para a construção de condições favoráveis para uma maior coordenação e integração de ações entre os órgãos fazendários (p. 13).
P49 - modelo de avaliação de perfis do governo no Facebook	**e-Gov e Redes Sociais** - Os mecanismos de promoção da participação social no desenho e implementação de políticas públicas são temas tradicionais da administração pública (...) Neste sentido, o desenvolvimento do governo eletrônico e a ampla difusão da internet na sociedade abriram caminho para uma onda de experiências participativas intermediadas pela tecnologia (...) Pouco se sabe, de forma organizada e sistemática, sobre a forma com que o governo brasileiro utiliza as redes sociais. Principalmente, não se sabe se quais são os objetivos da comunicação digital no governo brasileiro nas redes sociais, nem qual é o discurso que os órgãos adotam para alcançar seus objetivos, seja a promoção das atividades do governo ou o estreitamento dos laços com a sociedade promovendo a participação (p. 19).	A Pesquisa Brasileira de Mídia (PBM), promovida pela SECOM/PR indica que enquanto 49% dos brasileiros estão habituados com a utilização da internet (BRASIL, 2014b). Destes, 83% utilizam o Facebook como principal rede social; e não mais de 5% participaram de alguma consulta pública ou enquete do governo durante o ano (BRASIL, 2014b). (...) Esta pesquisa parte da premissa de que as redes sociais podem ser utilizadas para promover a participação social, a colaboração e o engajamento público, entretanto, as atuações dos canais de governo no Facebook são voltadas para a comunicação institucional tradicional, no modus operandi do governo eletrônico 1.0, em que fluxo de informações flui e é absorvido em sentido único: do governo para os cidadãos (p.20)
Área de Concentração: Gestão e Políticas Públicas		
P50 – plano de implementação e ações imediatas para viabilização do novo Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA)	**Pesquisa e Inovação Agropecuária** - (...) a Embrapa e o Conselho Nacional dos Sistemas Estaduais de Pesquisa Agropecuária (Consepa) apresentaram ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) uma demanda de estudo para ser desenvolvido pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), Organização Social supervisionada pelo MCTIC, a fim de analisar o estado da arte da pesquisa agropecuária em diversos países e propor novos arranjos, definindo um novo modelo de governança, formas de financiamento e interação em pesquisa e inovação agropecuária para o Brasil (p. 17)	Nesse contexto, o CGEE apresentou à coordenação do Mestrado Profissional em Gestão e Políticas Públicas (MPGPP), da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (FGV-EAESP), um termo de referência com o objetivo de ser apresentada no Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) uma proposta de gestão e governança para um novo arranjo do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária e seus componentes, definindo como este arranjo será implementado no curto prazo. Neste sentido, o objetivo geral desta dissertação é o de apresentar uma proposta de implementação, a curto prazo, para o novo modelo de gestão e governança do SNPA formulado pelo CGEE, para que haja o fortalecimento da agropecuária nacional, especialmente, por meio da pesquisa e inovação (p. 18).

Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	Problema/questões relacionados	Oportunidade percebida
P51 – plano de ação para estruturação de Living Labs na região da Linha Verde, trecho urbano da BR 116, que cruza Curitiba	**Requalificação Urbana** - O trecho urbano da antiga Rodovia BR 116 em Curitiba foi por décadas um eixo viário. Com o decorrer do tempo, ocupou uma região estratégica na cidade em função do crescimento urbano, passando a ser chamado de Linha Verde. Essa área possui serviços de baixo valor agregado característicos de rodovias, como oficinas, desmanches, galpões e serviços de logística. Há problemas urbanos relacionados ao planejamento e uso do solo, como áreas irregulares e crescimento desordenado, além de outros problemas como falta de infraestrutura, trânsito, insegurança e algumas demandas sociais. A prefeitura de Curitiba decidiu requalificar a região com melhoria da infraestrutura, para atrair investimentos, de modo que a Linha Verde se consolide como um centro de desenvolvimento econômico e social (p. 14).	Este trabalho é uma proposta de estruturação de Living Labs para a região da Linha Verde, em Curitiba, e foi realizado a pedido da prefeitura da cidade. Curitiba é considerada uma cidade inteligente, possui vocação para realizar inovações e reúne as condições para que Living Labs sejam uma alternativa viável para a resolução dos problemas dessa região. (...) O pressuposto que orienta o termo de referência entregue pela gestão municipal ao Programa de Mestrado de Gestão e Políticas Públicas é que a área pode se tornar um laboratório para experimentação prática de soluções urbanas inovadoras e sustentáveis. Portanto, este trabalho se propõe a responder à questão colocada no termo de referência: o que é necessário para que, de fato, a Linha Verde se consolide como laboratório de inovações urbanas? (p. 14)
P52 – plano de ação para o Estado de Goiás alcançar a meta de reduzir em 20% as mortes causadas por acidentes de trânsito até 2018	**Estatística de morte no trânsito em GO** - A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que 1,25 milhão de pessoas morrem todos os anos nas estradas do mundo, sendo as principais vítimas jovens e adultos, muitos deles em idade profissionalmente produtiva, entre 15 e 44 anos. (WHO, 2016). (p.6) (...)Considerando-se especificamente o panorama de Goiás, segundo dados da Secretaria de Gestão e Planejamento, o Estado possui a 6ª maior taxa de óbitos em acidente de trânsito/100 mil habitantes do país, de acordo com os dados disponíveis no DATASUS no ano de 2013. A taxa de 31,4 é 50% maior que a média nacional, o que em números absolutos representa 2.023 mortes em decorrência de acidentes de trânsito (p.27)	O governo de Goiás, ciente da importância em posicionar o estado como um potencial competidor para a atração de novos investimentos lançou, em 2015, o programa "Goiás Mais Competitivo", que busca incluir o Estado de Goiás no ranking nacional como um dos cinco Estados mais competitivos no país (p.28) (...)Três eixos principais compõem os pilares do "Goiás Mais Competitivo": Competitividade Econômica, Qualidade de Vida e Gestão Pública Eficiente. No eixo Qualidade de Vida é que está relacionado o objetivo de redução dos acidentes fatais de trânsito e para o qual foi criado o Programa "Trânsito com Vida", que veremos a seguir. Dado esse cenário, este trabalho busca apresentar, descrever e recomendar ações para que o Estado de Goiás possa atuar de forma mais eficiente na redução dos índices de morte no trânsito (p.29)
P53 - plano de ação visando fortalecer a Política de Educação Técnica e Profissional do município	**Política de Educação Técnica e Profissional de São Paulo** - A atuação do poder público no tocante à educação técnica e profissional foi, nos primeiros passos e tempos, muito mais conduzida pelo governo federal, (...) Atualmente, há um envolvimento maior da União e dos estados, por meio de redes de ensino tecnológico e técnico de nível médio, e também do sistema "S", mais com relação a cursos básicos de qualificação profissional. Já com relação aos municípios, identifica-se uma presença bem menos expressiva. Nesse contexto, a prefeitura de São Paulo criou, em 2004, a Fundação Paulistana de Educação, Tecnologia e Cultura para conduzir uma Política de Educação Técnica e Profissional para a cidade, dentre outros objetivos institucionais (p.10)	Esse trabalho, que foi demandado pela Fundação Paulistana de Educação, Tecnologia e Cultura, pretende: a) Apresentar diagnóstico das principais dificuldades – jurídicas, administrativas e financeiras – enfrentadas pela entidade, e que dificultam sua atuação; b) Propor plano de ação com medidas que busquem o fortalecimento da instituição, bem como os procedimentos necessários à sua implementação, além de metodologia de planejamento de longo prazo. Pretende-se, para atender a demanda colocada, analisar a política pública de educação em seu contexto mais amplo – questão federativa, marcos legais e resultados alcançados -, para depois entrar no campo mais específico da educação técnica e profissional no país (p.11)

Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	Problema/questões relacionados	Oportunidade percebida
P54 - critérios para a avaliação da elaboração do Plano Diretor Estratégico da cidade de São Paulo	**Plano Diretor Estratégico da cidade de São Paulo** - No Brasil, a institucionalização em larga escala de arranjos participativos nas últimas três décadas não veio acompanhada de um esforço do poder público para avaliar os resultados efetivos destes espaços. (...) Embora tenha havido um grande esforço da Secretaria de Desenvolvimento Urbano da Prefeitura de São Paulo-SMDU no sentido de promover uma ampla participação, o governo municipal ainda carece de instrumentos capazes de avaliar se esse esforço se refletiu, de fato, em uma participação de qualidade, e que possibilitem verificar de maneira mais objetiva em que medida os seus métodos e processos permitiram o alcance dos resultados esperados pelo órgão (p.13)	(...)Por um lado, significa que um volume considerável de gastos está sendo efetuado ano a ano sem que haja parâmetros para medir a sua efetividade e eficiência. Por outro, a administração vem abdicando da possibilidade de identificar e corrigir problemas e de entender as oportunidades existentes para o aperfeiçoamento destes arranjos. Estes foram os parâmetros da pactuação de um Termo de Referência com a Secretaria de Desenvolvimento Urbano da Prefeitura de São Paulo (SMDU) para o desenvolvimento, como trabalho de conclusão do Mestrado Profissional em Gestão e Políticas Públicas da Fundação Getúlio Vargas, de um estudo aprofundado sobre o processo participativo de elaboração do Plano Diretor Estratégico (PDE) da cidade de São Paulo aprovado em julho de 2014 (p.13)
P55 – plano de ação com iniciativas com potencial para geração de receita, estruturação de projetos-piloto e negociações ao longo dos próximos anos de empresa do terceiro setor	**Sustentabilidade financeira do Vetor Brasil –** organização do terceiro setor que seleciona jovens talentos para auxiliarem Governos do Brasil a desenvolver projetos inovadores nas áreas de educação e gestão financeira, entre outros, lançou como problema a necessidade de desenvolver iniciativas com potencial de geração de receita suficiente para cobrir os custos de seus programas atuais e futuros, uma vez que atualmente a organização depende de doações para se sustentar e não cobra pelos seus serviços. A organização destacou que pretendia se tornar financeiramente sustentável, inclusive, a partir da cobrança de serviços (p.15)	O estudo originou-se a partir das informações constantes do Termo de Referência (TR), recebido com a incumbência de torná-lo exequível como requisito para a conclusão do mestrado no ano de 2016 e obtenção do título de Mestre em Gestão e Políticas Públicas (p.15)
Área de Concentração: Gestão Empresarial		
P56 – ferramenta para analisar se a forma como atuam os operadores integradores pode trazer valor para as empresas operadoras do mercado de petróleo e gás no Brasil	**Cadeia de suprimentos e logística** - Um recurso observado na atuação das empresas é a integração de operações, que tem como objetivo trazer capacidades operacionais de forma a aumentar o valor do produto final, como agilidade, flexibilidade e confiabilidade. (...) A cadeia de suprimentos e as operações logísticas são elementos que, quando mal geridos, podem se tornar problema sistêmico para gestores desta indústria, dado a incerteza sobre a demanda e as pesadas penalidades que acompanham os problemas operacionais. Por outro lado, podem funcionar como uma ferramenta poderosa para atingir ganhos sobre a cadeia, pois modela o atendimento da demanda elo a elo, calibrando esforços e recursos, além de possibilitar a dita integração operacional (p. 1).	O momento da economia brasileira e do mercado global de petróleo e gás serve como justificativa para o desenvolvimento do presente estudo. O cenário de baixo crescimento da economia brasileira traduz-se em um cenário de baixa demanda, o qual contribui para a derrocada nos investimentos das empresas e investidores em geral, aliado a um cenário de baixos preços do valor do barril de petróleo. Com isso, as empresas operadoras passam por dificuldades na gestão de seus orçamentos e começam a atentar-se para ferramentas que auxiliem no controle e na redução de custos. A possibilidade de atuação junto a operadores integradores pode funcionar como esta ferramenta, dado que vantagens competitivas que tragam perenidade ao negócio da empresa, invariavelmente, implicam no seu resultado geral, seja via redução de custos ou aumento de receitas. (p. 3) .

Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	Problema/questões relacionados	Oportunidade percebida
P57 - plano de ensino voltado ao Nível Superior, com propostas para a utilização e otimização da Educação Financeira como instrumento fundamental para o incremento sustentável da Taxa de Poupança e de investimentos na Economia Brasileira	**Educação Financeira Brasileira** - Segundo dados referentes às Finanças Comportamentais, menos de 10% da população economicamente ativa brasileira tem ou teve acesso a conceitos básicos associados às decisões otimizadoras de poupança, consumo e investimento. Além disso, nota-se a existência de correlações entre países de IDH elevado e a propensão à existência de taxas de poupança e investimento elevadas (p.18).	Inserido e pertinente a esta pesquisa, abordaremos o caso "particular" brasileiro, onde, apesar do histórico de hiperinflação, descontrole orçamentário, má gestão das finanças públicas e mistura "atemporal" de práticas hedonistas e moralistas de consumo, continuamos a observar uma baixa aderência e prática dos conceitos de Finanças Comportamentais (p.15)
P58 - modelo de atuação do gerente de projeto de TI	**A representação social dos gerentes de projeto de TI** - Bassellier & Benbasat (2004) questionam a TI como carreira e a falta de um plano de encarreiramento definido, identificando que a estrutura piramidal típica de TI permite que apenas um grupo de seu corpo profissional chegue ao topo. (...) A falta de um encarreiramento para o profissional de TI tem sido apontada como uma das causas para o alto turnover dos seus profissionais. Como consequência, os profissionais têm sido cada vez mais encorajados a planejar suas carreiras, em vez de aguardar que esta definição seja feita por parte das empresas (Bassellier & Benbasat, 2004) (p.12)	Apesar do arcabouço de metodologias existentes, é crescente a importância que estudiosos tem dado as práticas observadas em projetos e as comunidades de praticantes de gerenciamento de projetos (Boehm, 2002). Características que não faziam parte da certificação do profissional, como gestão de pessoas, criatividade, solução de problemas e flexibilidade, são cada vez mais difundidas em projetos, provocando discussões sobre o conhecimento tácito e explícito, colocando em cheque a efetividade do ensino e da certificação profissional como suficientes para a constução de um profisisonal de sucesso (Pant & Baroudi, 2007). Gale & Brown (2003) reforçam os gaps existentes nas metodologias, ou BoKs, especialmente no que se refere a pessoas e culturas, e sugerem que estes sirvam apenas de introdução a um maior aprendizado que se obterá na prática de projetos (p.16)
P59 - modelo de relação de moderação da eficácia gerencial na relação entre humildade do líder e relação líder-liderado	**Características do líder contemporâneo** - Na esteira de recentes escândalos corporativos que têm sido atribuídos ao ego desenfreado, arrogância e excesso de autoestima dos executivos das empresas envolvidas, observou-se uma mudança de paradigma na legítima liderança estratégica empresarial, de líderes fantásticos, visionários, transformacionais e carismáticos dos anos 1980 e 1990 para os líderes mais humildes, éticos, autênticos e discretos dos anos 2000. (...) Resultados de pesquisas recentes sugerem que o líder humilde está positivamente associado com a satisfação, o engajamento e a retenção do empregado no trabalho (OWENS; JOHNSON; MITCHELL, 2013) (p.9)	A hipótese que se levanta neste estudo é a de que líderes humildes exercem uma influência positiva no desempenho e no comportamento de cidadania organizacional dos empregados. (...)Além disso, considerando que as relações de troca social entre indivíduos baseiam-se na confiança e em compatibilidades pessoais, propõe-se que a humildade do líder impacta positivamente os resultados dos subordinados devido à melhor relação que líderes humildes tendem a desenvolver com seus liderados. (...)Nesse sentido, este trabalho sugere que a eficácia do líder funciona como uma variável moderadora da relação entre a humildade do líder e a qualidade da relação líder-liderado, na medida em que pode impactar a intensidade dessa relação (p.9 e 10)

Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	Problema/questões relacionados	Oportunidade percebida
P60 – ferramenta mapa monetário, um gráfico de mais de 100 moedas, para localizar uma moeda específica e encontrar seus vizinhos próximos	**Conhecimento público sobre o mercado cambial -** mais de cinco milhões de milhões de dólares norte-americanos são trocadas todos os dias, ao longo dos mercados de moeda estrangeira (cf Bank for International Settlements – BIS de 2013), e a compreensão das flutuações das moedas, pelo público em geral, é bastante fraca (p. 10). Os mercados de divisas são dominados por poucas maiores moedas (como $, €, ¥, £ ...): Os dados do BIS (2013) mostram que mais de 92% do valor do mercado de câmbio é negociado com apenas 15 moedas (p. 11)	Muitas moedas não estão claramente sob uma forte influência de qualquer grande moeda. Então, a única opção era estudar todos os links correlativos com todas as outras moedas. Com 100 moedas, isso significa examinar 4950 coeficientes. Ao considerar todas as moedas do mundo, isso significa uma grande quantidade de correlações a serem examinadas. Então, há uma necessidade de uma ferramenta, para nos ajudar a tirar algumas conclusões sobre o espaço das inter-correlações das moedas (p. 11)
P61 - modelo organizacional que permita melhoria na gestão de projetos e da inovação do Instituto	**Inovação e Gestão de projetos** - As organizações vivem um novo cenário, devido às contínuas mudanças que vêm ocorrendo na transição do modelo industrial para o pós-industrial, com isso, as organizações estão redefinindo seus papéis sociais e sua política de gestão de pessoas (ALTER, 1990; CASTELLS, 1999; DEMASI, 1999). Um dos propósitos dessa mudança está na transformação de organizações controladoras em organizações em aprendizagem, que é a tendência desse modelo pós-industrial (SENGE, 1990; ARGYRIS, 1992). Gerenciar projetos não é uma atividade fácil de ser desenvolvida, mas pode ser simplificada através da solução ou amenização das dificuldades inerentes a ela (p. 9).	Estudos sobre paradoxos vêm ganhando cada vez mais espaço nas organizações, por sua importância e por este tema ser apresentado como modelo explicativo na transição da sociedade atual entre as organizações burocráticas e pós-burocráticas. Este tema está mais presente hoje, devido ao contexto socioeconômico enfrentado pelas organizações, que reforça as contradições entre os modelos professados e os modelos praticados. Existem poucos estudos no Brasil sobre este tema, o que justifica esta pesquisa. (p. 49).
P62 – metodologia para medir o desempenho social na comunidade profissional	**A busca por melhoria de desempenho nas empresas** - A relevância de explorar novas metodologias para medir o desempenho social é evidenciada na pesquisa de Becker (2001) durante seu estudo de centenas de projetos da General Electric (GE) em que ele descobriu que soluções técnicas de alta qualidade eram insuficientes para garantir o sucesso. (...)As tecnologias modernas são muitas vezes esperadas para resolver problemas de desempenho, mas as empresas continuam a se esforçar para encontrar soluções digitais efetivas para melhorar o desempenho (Hartung, 2010) (p.12 e 13)	A falta geral de plataformas avançadas de gerenciamento de projetos que oferecem instrumentação capaz de monitorar dimensões sociais do ponto de vista dos sistemas integrados oferece uma explicação de por que as taxas de sucesso do projeto têm planificado, e é improvável que melhore ainda mais até que tenham sido feitos progressos significativos nessa área. O treinamento para profissionais de gerenciamento de projetos raramente inclui um foco na gestão da saúde social. O único reconhecimento formal da importância deste tópico gerencial é, geralmente, uma breve visão geral da importância das "habilidades básicas" em termos industriais. Conhecimento específico da indústria em soft skills é largamente confinado a informação geral emprestado de ensinamentos de liderança e referências de normalização, tais como aqueles encontrados em Project Management Body of Knowledge (PMBOK) (p.14)
Área de Concentração: Administração das Micro e Pequenas Empresas		

Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	Problema/questões relacionados	Oportunidade percebida
P63 - modelo para formação de uma central de exportação e serviços socioambientais às MPEs	**Serviços socioambientais para Internacionalização** - As empresas brasileiras estão gradativamente mais conscientes da importância das certificações socioambientais e de padronização, à medida que estas incrementam sua competitividade. Atender a esse padrão contribui para que cada vez mais os produtos brasileiros sejam produzidos considerando os níveis de qualidade demandados, permitindo, inclusive, a comercialização no mercado internacional de forma eficiente (p. 4).	O fato motivador do estudo foi conceber um modelo de formação de uma central de serviços compartilhados de maneira a conceder suporte técnico às MPEs para que se tornem aptas a certificações socioambientais, considerando que estas podem convergir com as exigências impostas à prática exportadora. Por focar o universo de empresas de pequeno porte, a intenção, para facilitar as exportações, também foi demonstrar o benefício facultado pela Instrução Normativa da Secretaria da Receita Federal – SRF - nº 611 (exportação simplificada) por dispensá-las de um tratamento aduaneiro mais burocratizado (p. 5).
P64 - questionário criado para medição da formação empreendedora e das características de empreendedores	**Educação empreendedora** - Diante das exigências da sociedade contemporânea que cada vez mais procuram pessoas com características empreendedoras, autônomas e que saibam trabalhar em equipe, o SEBRAE preparou o Programa Nacional de Educação Empreendedora que tem como principal objetivo ampliar, promover e disseminar a educação empreendedora nas instituições de ensino. O programa busca trabalhar soluções educacionais com professores e alunos com a finalidade de promover o desenvolvimento de competências empreendedoras e a possibilidade de inserção sustentada no mundo do trabalho (SEBRAE, 2015) (p. 19 e 20).	Buscou-se identificar se formação empreendedora influencia nas características empreendedoras dos estudantes do ensino técnico, bem como verificar quais as principais características encontradas da literatura se sobressai a essa amostra. Esse estudo pretende analisar e, se possível, contribuir na construção do arcabouço sobre as características de empreendedores e a formação empreendedora nas instituições de ensino profissionalizante. Os resultados desta pesquisa podem auxiliar as instituições de ensino na análise do conteúdo da competência/módulo de empreendedorismo, para que seja possível compreender se esse tema está gerando em seus alunos o comportamento empreendedor (p. 20).
P65 - modelo campos e armas da competição para permitir a formulação de estratégias competitiva para instituições de ensino superior (IES)	**Formulação de estratégias competitivas para IES -** A formulação de estratégias para criação de curso superior requer pesquisas e decisões tão ou mais complexas do que as requeridas em outras atividades produtivas e investimento que propicie benefícios às partes envolvidas, especialmente à comunidade (p. 1) O Modelo campos e armas da competição - CAC foi desenvolvido para atender aos setores da indústria e de serviços e, acredita-se, ser possível estender sua utilização também para instituições de ensino, desde que se façam adaptações de seus conceitos e técnicas para a área de serviços educacionais (p. 3).	Assim, a gestão pela competitividade no setor de ensino pode reproduzir esse processo e trazer grandes benefícios à sociedade, diferentemente daqueles que por ventura, ou por preconceito, acham tratar-se de uma visão mercantilista do ensino. Para comprovar esse pensamento, basta imaginar os benefícios que ocorreriam se todas as IES se tornassem tão competitivas quanto as melhores escolas de nível superior do Brasil ou do mundo (p. 2 e 3).

Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	Problema/questões relacionados	Oportunidade percebida
P66 - modelo de diagnóstico socioambiental para as micro e pequenas empresas do setor de plástico da região do ABCD	**A indústria de transformação de material plástico -** os componentes plásticos estão presentes, de alguma forma, na maioria dos produtos utilizados pela sociedade contemporânea, contribuindo para seu desenvolvimento – uma lista que abrange desde artigos domésticos, como vasilhames, embalagens, tubos e conexões, brinquedos e eletrodomésticos, até peças que integram automóveis, aviões e aparelhos utilizados em diagnósticos médicos. A indústria brasileira de transformação de material plástico conta com um alto nível tecnológico dos seus parceiros produtores de máquinas, periféricos, moldes e matérias-primas (p.13)	O fato motivador do estudo foi à legislação brasileira de resíduos sólidos (lei da logística reversa), concomitantemente ao aumento da consciência ecológica dos consumidores, do progressivo incremento das organizações que têm utilizado instrumentos de gestão socioambiental como estratégia de negócios e devido a importância de se ter um cenário das MPE´s que se utilizam de tecnologias sustentáveis, certificações de sustentabilidade, balanços sociais, selo verde, logística reversa, procedimentos de higiene, segurança no trabalho e demais instrumentos socioambientais, nos contornos organizacionais delineados pela cadeia produtiva das referidas organizações (p.13)
P67 - software e um manual de utilização, com o objetivo de ajudar a pequena empresa no dimensionamento de seus recursos humanos	**O dimensionamento de RH nas empresas** - Não é raro a determinação do quadro de pessoas, ser feita por percepções de gerentes e diretores, por meio de tentativas e erros (MARINHO; VASCONCELOS, 2007) ou por negociações políticas dentro dos departamentos. E nota-se que quadros numerosos de pessoal são elementos de preocupação da gestão, mas nenhum tipo de técnica ou método administrativo com base científica é aplicada (p. 1).	Apesar de parecer base do planejamento de qualquer empresa, independente de seu porte, pouco se encontra na literatura sobre o tema dimensionamento de recursos humanos de forma especifica e objetiva (p.1) Assim, buscar a aplicação destes conceitos de forma simples, porém prática e com resultados, em pequenas empresas, demonstra a importância do tema, principalmente, no quesito melhoria de produtividade em que há um cenário de altos custos, instabilidade e incertezas (p.2)
P68 - modelo de análise de sucessão familiar para auxiliar a sucessão familiar nas micro e pequenas empresas	**Sucessão familiar nas micro e pequenas empresas** – (...)Essa falta de preparo, dificulta ainda mais o processo de sucessão. Conforme um estudo feito pela Pricewaterhouse Coopers (PwC), em 2010, com empresas de diversas áreas da economia em 35 países, foi constatado que apenas 36% das empresas sobrevivem à passagem para a segunda geração; 19%, para a terceira; 7%, para a quarta; e apenas 5%, para a quinta ou mais gerações. Nos Estados Unidos, estima-se que 30% das empresas familiares sobrevivem à mudança para a segunda geração, cerca de 12% passam para a terceira e apenas 3% passam para a quarta geração. No Brasil, os números são bem semelhantes (COSTA, 2013) (p. 14 e 15).	Esses dados salientam a importância de pesquisas acerca da sucessão na gestão de empresas familiares, ponto chave para a longevidade dessas, condição necessária para o desenvolvimento de mercados competitivos. Nesse contexto, faz-se relevante o estudo aqui apresentado, a fim de se obter maiores esclarecimentos sobre as peculiaridades dessa etapa e contribuir para as investigações na área administrativa (p. 15).
Área de Concentração: Administração de Empresas		
P69 – modelo que avalia o efeito da confiança e intenção de compra dos consumidores por meio de dispositivos móveis	**Comportamento do consumidor no comércio móvel** - (...) apenas uma parcela dos consumidores usa seus dispositivos móveis para efetuar transações comerciais (o chamado mobile commerce ou m-commerce). Segundo pesquisa da Criteo (2015), no Brasil apenas 12% do comércio eletrônico foi realizado por meio de dispositivos móveis em 2015, volume inferior ao de países como Japão e Coreia do Sul, que realiza desta forma, aproximadamente 50% das transações; o que permite vislumbrar um cenário positivo de crescimento nos próximos anos (p. 13).	Para que mais transações aconteçam e para que este potencial possa ser explorado, é preciso melhor compreender os fatores que influenciam a confiança do consumidor no m-commerce e o impacto desta confiança na atitude e intenção de compra por meio de dispositivos móveis (p. 13).

Nº da pesquisa / Artefato desenvolvido	Problema/questões relacionados	Oportunidade percebida
P70 - modelo de mensuração do construto execução da estratégia	**A execução de uma estratégia** - A importância do tema "estratégia" traduz-se em uma imensa quantidade de publicações sobre planejamento estratégico. Ainda que estratégias bem formuladas só tenham valor se efetivamente executadas (Noble, 1999), Hrebiniak (2006a) chama a atenção para o fato de que a execução da estratégia é difícil e que gerentes têm mais conhecimento sobre a formulação que sobre a execução, o que corrobora com a demanda apontada por Noble (1999) de desenvolver modelos relacionados à execução da estratégia que permitam avanços conceituais sobre o tema (p. 11).	A evolução de estudos para delinear as fronteiras conceituais do construto execução da estratégia e validá-lo empiricamente propiciará uma compreensão mais profunda da natureza conceitual e operacional do fenômeno e bases para a realização de pesquisas que o relacionam com outros construtos determinantes do fenômeno (por exemplo: cultura organizacional e comprometimento de funcionários) e com construtos consequentes do fenômeno (por exemplo: desempenho organizacional e satisfação de empregados) (p. 11 e 12).
P71 - portfólios adequados em um multi-family office (MFO)	**Alocação de recursos financeiros no contexto de um multi-family office** - Com a atratividade do modelo às famílias detentoras de grandes fortunas que pretendem perpetuar a sua riqueza, cultura e valores através das gerações, a indústria de family offcies vem ganhando espaço – a estimativa é que hoje existem pelo menos 20.000 singles e multi-family offices ao redor do mundo, com um ticket mínimo de aproximadamente 25 milhões de dólares por família no caso dos multi (EFFINGER & COLLINS, 2015) (...)As gestoras independentes de gestão de patrimônio no Brasil – dentre elas MFOs – gerem hoje aproximadamente 921 bilhões de reais (CAVALCANTI, 2015) (p. 13).	A indústria de MFOs está ganhando cada vez mais espaço e, com a oportunidade de crescimento, surge o desafio de se renovar e manter a qualidade dos serviços prestados. O presente estudo tem como elemento central a gestão de expectativas – um fator crucial para o sucesso dessas empresas, especialmente se elas pretendem crescer mantendo-se fiéis aos valores que constituem um autêntico multi-family office. Para gerir expectativas em um ambiente no qual o serviço central é a gestão dos recursos financeiros, é fundamental que se compreenda ao máximo o perfil do investidor – transpondo os seus valores, objetivos, restrições e tolerância ao risco ao seu portfólio de investimentos (p. 13).

Fonte: Pesquisas selecionadas, constantes do apêndice A.