

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
DOUTORADO EM ADMINISTRAÇÃO
ESCOLA DE NEGÓCIOS**

CLAUDINEIA KUDLAWICZ FRANCO

**A INFLUÊNCIA DA INOVATIVIDADE ORGANIZACIONAL E DAS
CAPACIDADES DINÂMICAS NO DESEMPENHO DAS EMPRESAS DE SERVIÇOS
INTENSIVOS EM CONHECIMENTO**

CURITIBA

2018

CLAUDINEIA KUDLAWICZ FRANCO

**A INFLUÊNCIA DA INOVATIVIDADE ORGANIZACIONAL E DAS
CAPACIDADES DINÂMICAS NO DESEMPENHO DAS EMPRESAS DE SERVIÇOS
INTENSIVOS EM CONHECIMENTO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração. Área de concentração: Administração Estratégica, da Escola de Negócios da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Olavo Quandt

CURITIBA

2018

Dados da Catalogação na Publicação
Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/PUCPR
Biblioteca Central
Luci Eduarda Wielganczuk – CRB 9/1118

F825i 2018	<p>Franco, Claudineia Kudlawicz A influência da inovatividade organizacional e das capacidades dinâmicas no desempenho das empresas de serviços intensivos em conhecimento / Claudineia Kudlawicz Franco ; orientador: Carlos Olavo Quandt. – 2018. 171 f. : il. ; 30 cm</p> <p>Tese (doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2018 Bibliografia: f. 135-155</p> <p>1. Desenvolvimento organizacional. 2. Inovações tecnológicas - Aspectos econômicos. I. Quandt, Carlos Olavo. II. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Pós-Graduação em Administração. III. Título.</p> <p>CDD 22. ed. – 658.406</p>
---------------	--

TERMO DE APROVAÇÃO

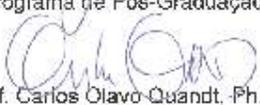
**A INFLUÊNCIA DA INOVATIVIDADE ORGANIZACIONAL E DAS
CAPACIDADES DINÂMICAS NO DESEMPENHO DAS EMPRESAS DE
SERVIÇOS INTENSIVOS EM CONHECIMENTO**

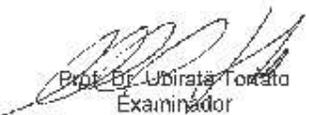
Por

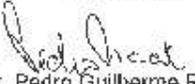
CLAUDINEIA KUDLAWICZ FRANCO

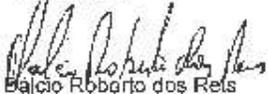
Tese aprovada como requisito parcial para obtenção do Título de Doutor no Programa de Pós-Graduação em Administração, Área de Concentração em Administração Estratégica, da Escola de Negócios da Pontifícia Universidade Católica do Paraná.


Prof.ª Dr.ª Angela Cristiane Santos Póvoa
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Administração


Prof. Carlos Olavo Quandt, Ph.D.
Orientador


Prof. Dr. Ubirata Torcato
Examinador


Prof. Dr. Pedro Guilherme Ribeiro Piccoli
Examinador


Prof. Dr. Baldo Roberto dos Reis
Examinador


Prof.ª Dr.ª Adriana Roseli Wunsch Takahashi
Examinadora

Ao meu esposo, Mauro, pelo apoio e compreensão incondicionais.
À minha mãe, Marilene, que mesmo ausente, sempre esteve presente.

Dedico esta tese.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-Graduação em Administração de PUCPR, na figura de todos os professores os quais tive a oportunidade de aprender e desenvolver minha pesquisa.

Ao professor Dr. Belmiro Valverde Jobim Castor (*in memoriam*), que me acolheu, mesmo que por pouco tempo, mas acreditou em mim.

Ao professor Dr. Carlos Olavo Quandt, que aceitou a tarefa de me orientar e acompanhou minha trajetória, incentivando meu aprendizado e sempre me instigando a buscar o meu melhor. Também possibilitou meu início na área de gestão da inovação.

Aos meus colegas de doutorado pelo compartilhamento de ideias e pareceria. Em especial à Tatiana Marceda Bach pelas conversas e trocas de ideias sempre ricas em conhecimento. À Ana Carolina Baggio pelo compartilhamento de conhecimentos na parte prática desta pesquisa. Aos meus amigos Carlos Otávio Senff, José Luiz dos Santos e Lucélia Lecheta pelo apoio na aplicação dos questionários.

À minha mãe, sempre presente mesmo quando estava ausente, pelo exemplo de força e persistência. Aos demais familiares que compreenderam (?) minhas ausências ao longo do período do doutorado.

Ao meu esposo Mauro Franco, companheiro de todos os dias e incansáveis momentos de estudo. Pelo apoio e compreensão, pelos momentos que estive ao meu lado.

Por fim, à Deus pela vida e pela força e esperança em nunca desistir.

Cuidado com gente que não tem dúvida. Gente que não tem dúvida não é capaz de inovar, de reinventar, não é capaz de fazer de outro modo. Gente que não tem dúvida só é capaz de repetir.

(Mario Sergio Cortella)

RESUMO

Esta pesquisa analisa a influência da inovatividade organizacional e das capacidades dinâmicas no desempenho financeiro e não financeiro das empresas de serviços intensivos em conhecimento (KIBS). A operacionalização das capacidades dinâmicas foi realizada com uma etapa qualitativa, com a utilização do método Delphi. O Delphi considerou a opinião de especialistas no desenvolvimento das questões que compõem as dimensões do construto. Os especialistas foram selecionados com o auxílio da plataforma *Lattes* e todo o processo de comunicação se deu via *email*. Foram realizadas três rodadas com um *feedback* em cada uma e outro após sua finalização com o resultado final. A validação do Delphi foi feita por meio do método CCV (coeficiente de validação de conteúdo). A inovatividade organizacional foi operacionalizada com o modelo de Quandt, Bezerra e Ferraresi (2015). Na etapa quantitativa, o instrumento foi aplicado às empresas de KIBS do Paraná, resultando em 402 respostas válidas. Os dados foram analisados com modelagem de equações estruturais (SEM) e com o auxílio do software SPSS e Amos. A amostra foi dividida em três grupos para a análise de algumas variáveis de controle: porte, atividade e idade das empresas. Os resultados indicam que as capacidades dinâmicas possuem influência positiva na inovatividade organizacional no modelo geral e em todos os grupos analisados. A influência das capacidades dinâmicas no desempenho financeiro e não financeiro foi significativa no modelo geral, nas empresas com mais de 10 anos de idade, e com atividades jurídicas, contabilidade e auditoria. No que se refere ao tamanho das empresas, o desempenho financeiro é influenciado pelas capacidades dinâmicas em todas as empresas e o não financeiro somente nas pequenas, médias e grandes. Nas microempresas, as capacidades dinâmicas não mostraram influência no desempenho não financeiro. Os resultados indicaram que a inovatividade organizacional não influencia de forma direta no desempenho do modelo geral, nos grupos porte e idade, mas apresentou uma influência significativa no grupo de empresas com atividades de arquitetura, engenharia, publicidade e pesquisa e desenvolvimento científico. Neste sentido, a ausência de influência significativa da inovatividade organizacional não corroborou com estudos realizados anteriormente. Os grupos se mostraram diferentes somente quanto a idade e nas relações com desempenho financeiro e não financeiro, necessitando de mais pesquisas futuras para seu aprofundamento e melhor entendimento quanto ao que os difere. As empresas com mais de 10 anos de idade têm seu desempenho influenciado pelas capacidades dinâmicas, indicando que as empresas com grau de maturidade maior precisam atentar para estas dimensões visando melhorias financeiras e não financeiras. As análises permitem inferir que, apesar das empresas mostrarem comportamentos diferentes quando analisadas de forma separada, as capacidades dinâmicas colaboram de forma direta para o desempenho em quase todos os contextos analisados.

Palavras chave: Inovatividade organizacional. Capacidades dinâmicas. Desempenho. Delphi. Inovação. KIBS.

ABSTRACT

This research analyzes the influence of organizational innovation and dynamic capabilities on the financial and non-financial performance of KIBS firms. A qualitative step was carried out for the operationalization of dynamic capacities, using the Delphi method. Delphi considered the opinion of experts in the development of the issues that make up the dimensions of the larger construct. The experts were selected with the help of the Lattes platform and the entire communication process was conducted via email. Three rounds were performed with feedback given in each one, and one at end with the final result. The CVC (Content Validation Coefficient) method was used for Delphi validation. Organizational innovativeness was operationalized with the model of Quandt Bezerra and Ferraresi (2015). In the quantitative stage, the instrument was applied to KIBS companies in Paraná, resulting in 402 valid answers. data were analyzed with structural equation modelling (SEM) and with the aid of SPSS and Amos software. The sample was divided into three groups for the analysis of some control variables: size, activity and age of the companies. The results indicate that dynamic capacities have a positive influence on organizational innovation in the general model and in all groups analyzed. The influence of dynamic capacities on financial and non-financial performance was significant in the general model, in companies over 10 years of age, and with legal activities, accounting and auditing. With regard to the size of companies, financial performance is influenced by the dynamic capacities in all companies and the non-financial only in small, medium and large companies. In micro-enterprises, dynamic capacities showed no influence on non-financial performance. The results indicated that organizational innovation does not directly influence the performance of the general model, particularly, in the size and age groups, but it had a significant influence in the group of companies with activities of architecture, engineering, advertising and scientific research and development. In this context, the absence of significant influence of organizational innovation did not corroborate previous studies. The groups showed differences only in terms of age and in relation with financial and non-financial performance, needing further research for study and better understanding as to what differentiates them. Companies with more than 10 years of foundation have their performance influenced by dynamic capabilities, indicating that companies with a higher degree of maturity need to pay attention to these dimensions for financial and non-financial improvements. The analysis allow us to infer that, although firms show different behaviors when analyzed separately, dynamic capacities collaborate directly for performance in almost all contexts analyzed.

Key Words: Organizational Innovativeness. Dynamic Capability. Performance. Delphi. Innovation. KIBS.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo conceitual da pesquisa.....	58
Figura 2 - Etapas da pesquisa.....	62
Figura 3 - CFA de primeira ordem do construto inovatividade	102
Figura 4 - CFA de segunda ordem do construto inovatividade.....	104
Figura 5 - CFA de primeira ordem do construto capacidades dinâmicas	110
Figura 6 - CFA de segunda ordem do construto capacidades dinâmicas	112

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Evolução da quantidade de artigos publicados sobre os temas abordados	24
Gráfico 2 - Porte das empresas	87
Gráfico 3 - Atividade das empresas	88
Gráfico 4 - Localização das empresas	89

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Resumo dos artigos publicados sobre os temas pesquisados.....	25
Quadro 2 - Tipos de KIBS.....	29
Quadro 3 - Dimensões da Inovatividade Organizacional	38
Quadro 4 - Definições de Capacidades Dinâmicas.....	42
Quadro 5 - Dimensões das Capacidades Dinâmicas.....	44
Quadro 6 - Construto Inovatividade Organizacional e indicadores.....	67
Quadro 7 - Construto capacidades dinâmicas e indicadores.....	69
Quadro 8 - Construtos desempenho e indicadores	70
Quadro 9 - Testes realizados na análise e tratamento dos dados.....	82
Quadro 10 - Medidas de ajuste do modelo.....	85
Quadro 11 - Relações estruturais e hipóteses.....	118

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dados da população.....	63
Tabela 2 - Detalhamento da aplicação do questionário	65
Tabela 3 - Resumo da primeira rodada do método Delphi	75
Tabela 4 - Resumo da segunda rodada do método Delphi.....	76
Tabela 5 - Resumo da terceira rodada do método Delphi.....	76
Tabela 6 - Cálculo do CCV	79
Tabela 7 - Estatística descritiva do construto inovatividade organizacional	91
Tabela 8 - Estatística descritiva do construto capacidades dinâmicas.....	92
Tabela 9 - Estatística descritiva dos construtos desempenho financeiro e não financeiro	93
Tabela 10 - Teste de normalidade dos construtos inovatividade e capacidades dinâmicas.....	95
Tabela 11 - Teste de normalidade dos construtos desempenho financeiro e não financeiro ...	96
Tabela 12 - Multicolinearidade.....	97
Tabela 13 - EFA do construto capacidades dinâmicas	99
Tabela 14 – Confiabilidade dos construtos	100
Tabela 15 - Índices de ajuste da CFA primeira ordem do construto inovatividade organizacional	103
Tabela 16 - AVE e confiabilidade composta do construto inovatividade organizacional	105
Tabela 17 - Validade discriminante do construto inovatividade organizacional	107
Tabela 18 - R ² e pesos das dimensões e indicadores do construto inovatividade organizacional	108
Tabela 19 - Índices de ajuste da CFA de primeira ordem do construto capacidades dinâmicas	111
Tabela 20 - AVE e confiabilidade composta do construto capacidades dinâmicas	112
Tabela 21 - Validade discriminante do construto capacidades dinâmicas.....	113
Tabela 22 - R ² e pesos das dimensões e indicadores do construto capacidades dinâmicas...	114
Tabela 23 - R ² e pesos das dimensões e indicadores dos construtos inovatividade organizacional e capacidades dinâmicas	117
Tabela 24 - R ² das variáveis dos construtos desempenho financeiro e não financeiro	118
Tabela 25 - Relações e significância do grupo porte	122
Tabela 26 - Relações e significância do grupo idade das empresas	123
Tabela 27 - Relações e significância do grupo atividade das empresas	125

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AFE	Análise Fatorial Exploratória
AGFI	<i>Adjusted Goodness-of-fit Index</i>
AIC	<i>Akaike Information Criteria</i>
AVE	<i>Average Variance Extrated</i>
BSC	<i>Balanced Scorecard</i>
CB-SEM	<i>Covariance Based – Structural Equation Modeling</i>
CCV	<i>Coefficient of Content Validity</i>
CFA	<i>Confirmatory Factor Analysis</i>
CFI	<i>Comparative Fit Index</i>
CMIN	<i>Minimum Discrepancy</i>
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
CR	<i>Composite Reliability</i>
CRISES	<i>Centre de Recherche sur les Innovations Sociales</i>
DF	<i>Degrees of Freedom</i>
GCI	Gestão do Conhecimento, Informação e Inovação
GFI	<i>Goodness-of-Fit Index</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICT	Instituições de Pesquisa Científica e Tecnológica
IFI	<i>Incremental Index of Fit</i>
IPARDES	Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
KIBS	<i>Knowledge Intensive Business Services</i>
KIS	<i>Knowledge Intensive Service</i>
KMO	<i>Kaiser-Meyer-Olkin</i>
LDS	Lógica Dominante do Serviço
MPE	Micro e Pequenas Empresas
NACE	<i>Nomenclature Statistique des Activités Économiques dans la Communauté Européenne</i>
NESTA	Fundação Britânica de Inovação para Ciência, Tecnologia e Artes
NFI	<i>Normal Fit Index</i>
NNFI	<i>Non-normed Fit Index</i>
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PGFI	<i>Parsimony Goodness of Fit Index</i>
PIB	Produto Interno Bruto
P-KIBS	<i>Professional KIBS</i>
PME	Pequenas e Médias Empresas
PPAD	Programa de Pós-Graduação em Administração
PPS	<i>Performance Pyramid System</i>
PUCPR	Pontifícia Universidade Católica do Paraná
RBV	<i>Resource Based View</i>
RFI	<i>Relative Fit Index</i>
RMC	Região Metropolitana de Curitiba
RMSEA	<i>Root Mean Square Error of Approximation</i>
RMSR	<i>Root Mean Square Residual</i>
SEM	<i>Structural Equation Modeling</i>
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
SSC	<i>Sigma Sustainability Scorecard</i>
TI	Tecnologia da Informação
T-KIBS	<i>Technological KIBS</i>
TLI	<i>Tucker-Lewis Index</i>
VIF	<i>Variance Inflation Factor</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
1.1 OBJETIVOS DA PESQUISA	19
1.1.1 Objetivo geral	19
1.1.2 Objetivos específicos	19
1.2 JUSTIFICATIVA	19
1.3 ESTRUTURA DA TESE	21
2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS	23
2.1 REVISÃO DA LITERATURA SOBRE OS TEMAS ABORDADOS	23
2.2 SERVIÇOS INTENSIVOS EM CONHECIMENTO - KIBS	27
2.3 INOVAÇÃO	30
2.3.1 Abordagens teóricas da inovação em serviços	31
2.3.2 Tipos de inovação em serviços	33
2.4 INOVATIVIDADE ORGANIZACIONAL	34
2.4.1 Dimensões da inovatividade organizacional	36
2.5 CAPACIDADES DINÂMICAS	40
2.5.1 Dimensões de Capacidades Dinâmicas	42
2.6 DESEMPENHO.....	46
2.6.1 Desempenho dos serviços	46
2.6.2 Métricas de avaliação do desempenho	48
2.7 RELAÇÃO ENTRE OS CONSTRUTOS	51
2.7.1 Inovatividade organizacional e as capacidades dinâmicas	51
2.7.2 Capacidades dinâmicas e desempenho	53
2.7.3 Inovatividade e desempenho	55
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	57
3.1 ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA	57
3.1.1 Caracterização da pesquisa	57
3.1.2 Modelo conceitual e hipóteses da pesquisa	57
3.1.3 Definição teórica e operacional das variáveis	59
3.1.4 Outros termos relevantes	60
3.2 DELIMITAÇÃO E DESIGN DA PESQUISA.....	61
3.2.1 Delineamento da pesquisa	61

3.2.2 Identificação da população	62
3.2.3 Delimitação da amostra	64
3.2.4 Instrumento da pesquisa	66
3.3 O MÉTODO DELPHI – PARTE QUALITATIVA DA PESQUISA	70
3.3.1 Tipos do método Delphi	71
3.3.2 Vantagens e desvantagens do método Delphi	73
3.3.3 Operacionalização do método Delphi	74
3.3.3.1 Rodadas e resultado do método Delphi	75
3.3.4 Validação de conteúdo do Delphi	77
3.4 PROCEDIMENTO DE COLETA DOS DADOS	81
3.5 TÉCNICAS DE ANÁLISE DOS DADOS	81
4 ANÁLISE DOS DADOS	87
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	87
4.2 PREPARAÇÃO DOS DADOS	90
4.2.1 Estatística descritiva dos construtos	90
4.2.2 Teste de normalidade	93
4.2.3 Teste de multicolinearidade	97
4.2.4 Teste de Linearidade	98
4.2.5 Consistência da escala do construto Capacidades Dinâmicas	98
4.2.6 Confiabilidade das escalas de mensuração	100
4.3 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS	101
4.3.1 Análise confirmatória do construto inovatividade organizacional	101
4.3.2 Análise confirmatória do construto capacidades dinâmicas	109
4.3.3 Análise confirmatória do modelo geral proposto	114
4.4 ANÁLISE DAS VARIÁVEIS DE CONTROLE E DA SEPARAÇÃO DOS GRUPOS	122
4.4.1 Variável de controle porte	122
4.4.2 Variável de controle idade das empresas	123
4.4.3 Variável de controle atividade das empresas	124
4.4.4 Discussão dos resultados das variáveis de controle e separação dos grupos	126
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	128
5.1 CONSIDERAÇÕES E CONCLUSÕES FINAIS	128
5.2 CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS	130
5.3 IMPLICAÇÕES GERENCIAIS	131

5.4 LIMITAÇÕES DA PESQUISA	132
5.5 SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS	133
REFERÊNCIAS	135
APÊNDICE A – CARTA CONVITE AOS ESPECIALISTAS	156
APÊNDICE B – INSTRUMENTO FINAL DA PESQUISA	157
APÊNDICE C – INSTRUMENTO DELPHI	162
APÊNDICE D – INSTRUMENTO DELPHI COM OS PERCENTUAIS E AUTORES	166
APÊNDICE E – VALIDADE DISCRIMINANTE DO MODELO GERAL	168
ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO DA UTILIZAÇÃO DO NOME JR CONSULTORIA	171

1 INTRODUÇÃO

O setor de serviços é expressivo na economia do país, seu crescimento e sua representatividade se destacam das demais atividades. Segundo dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (2016), em 2016 este setor teve uma participação no Produto Interno Bruto brasileiro (PIB) de 73,3%, mostrando sua relevância para o crescimento do país. Números do setor de serviços profissionais, administrativos e complementares do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2015) informam que cerca de 1,2 milhões de empresas prestadoras de serviços foram responsáveis por gerar 1,2 trilhões de reais em receita operacional líquida e 12,5 milhões de empregos no ano de 2013. No estado do Paraná, no ano de 2015 o setor de serviços tinha 33.542 empresas com 283.709 pessoas ocupadas (IBGE, 2017a).

Dentre os muitos tipos de serviços existentes estão os KIBS (*Knowledge Intensive Business Services*), ou serviços intensivos em conhecimento. As empresas que os realizam dependem fortemente de conhecimento profissional, fornecem produtos intermediários e serviços alicerçados em conhecimento (HERTOG, 2000). Esses serviços possuem base para a inovação e o desenvolvimento de conhecimentos em conjunto com os clientes (MILLES et al., 1995; HERTOG, 2000; MULLER; ZENKER, 2001). Suas atividades são resultantes da criação, acumulação ou disseminação do conhecimento.

A inovação em serviços é ubíqua e sua função na geração do crescimento econômico e bem-estar social é paulatinamente reconhecida (GALLOUJ, 2002; HERTOG; VAN DER AA; JONG, 2010). Este tipo de inovação é gerado por meio da aplicação de conhecimento de modo contínuo. Considerando que o processo da prestação de serviços é menos tangível e mais entrelaçado com as capacidades incorporadas nos processos de uma organização, as capacidades dinâmicas tornam-se particularmente úteis para as empresas prestadoras de serviços, impactando na inovação dos serviços. As capacidades dinâmicas são a capacidade que as empresas possuem de integrar, construir e reconfigurar as competências internas e externas, visando responder à ambientes que mudam rapidamente (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997).

Algumas pesquisas estudaram a inovação em empresas de serviços (HERTOG; VAN DER AA; JONG, 2010; JANSSEN; CASTALDI; ALEXIEV, 2015; TEIXEIRA; BEZERRA, 2016; D'ANTONE; SANTOS, 2016; BOCQUET; BRION; MOTBE, 2016). Estes estudos proporcionam o entendimento da importância atribuída aos serviços tendo em vista seu papel no crescimento econômico. Identificar e compreender o que faz com que essas empresas

inovem, os fatores que sustentam a capacidade de inovar em ambientes de mudança constante é fator essencial para o sucesso das estratégias e das políticas de inovação.

A capacidade que uma empresa tem de lançar novos produtos ou serviços ou abrir novos mercados é conceituado por Wang e Ahmed (2004) como inovatividade. Este conceito é semelhante ao de inovatividade organizacional que se volta para capacidade da empresa de inovar ou a abertura para práticas de novas ideias (WOLF, 1994; GARCIA; CALANTONE, 2002). O foco desta pesquisa é na inovatividade organizacional, mas existem outros enfoques como a inovatividade em produtos, processos e outros.

No ambiente de um mercado de concorrência acirrada, a capacidade de criar novos serviços é um importante fator competitivo (GRAY et al., 2007; SALUNKE; WEERAWARDENA; MCCOLL-KENNEDY, 2013). Neste contexto, evidências empíricas relacionadas com a inovatividade organizacional das empresas de serviços são muitas vezes inconclusivas, não trazem luz à questões referentes a esta relação. Isso deixa muitas lacunas, seja no quesito em como essas empresas inovam e alcançam vantagem competitiva ou na criação de novos serviços.

As capacidades dinâmicas e a inovação em serviços referem-se a fatores específicos, como recursos. Na prática isto significa a combinação existente e a criação de novos recursos e capacidades operacionais, para alcançar vantagem competitiva na oferta de serviços (HERTOG; VAN DER AA; JONG, 2010). Hertog, Van der Aa e Jong (2010) identificaram um conjunto de capacidades dinâmicas para a gestão dessa inovação. Propuseram um modelo conceitual com seis dimensões que correlacionam a inovação em serviço e as capacidades dinâmicas. De forma prática, se refere à combinação de recursos novos com os já existentes mais as capacidades, objetivando otimizar a prestação do serviço (HERTOG; VAN DER AA; JONG, 2010).

Existem estudos sobre capacidades dinâmicas e inovatividade organizacional em serviços, mas não de forma específica sobre os KIBS. Hertog, Van der Aa e Jong (2010) propuseram um modelo conceitual identificando características dos serviços e estabelecendo dimensões das capacidades dinâmicas relacionadas à sua inovação. Os autores tiveram seu modelo teórico testado de forma empírica por Janssen, Castaldi e Alexiev (2015) em empresas holandesas, porém, o modelo testado englobou diversos tipos de empresas e não apenas as de serviços.

Os modelos existentes, poucos tratados de forma empírica, não explicam detalhadamente quais são as capacidades dinâmicas que em conjunto com a inovatividade

podem influenciar no desempenho dos serviços. Uma das questões que fica aberta é como as empresas prestadoras de serviços inovam e são capazes de alcançar vantagem competitiva no longo prazo, e de que forma as capacidades dinâmicas podem influenciar neste processo.

Neste contexto, esta tese tem por objetivo responder a seguinte questão de pesquisa: **Qual a influência das capacidades dinâmicas e da inovatividade organizacional no desempenho financeiro e não financeiro dos serviços intensivos em conhecimento?**

A tese que se defende é que os KIBS têm seu desempenho influenciado pelas capacidades dinâmicas e pela inovatividade organizacional.

1.1 OBJETIVOS DA PESQUISA

1.1.1 Objetivo geral

Analisar a influência das capacidades dinâmicas e da inovatividade organizacional no desempenho financeiro e não financeiro dos serviços intensivos em conhecimento.

1.1.2 Objetivos específicos

- 1) Determinar a influência das capacidades dinâmicas na inovatividade organizacional dos KIBS.
- 2) Determinar a influência das capacidades dinâmicas no desempenho não financeiro dos KIBS.
- 3) Determinar a influência das capacidades dinâmicas no desempenho financeiro dos KIBS.
- 4) Determinar a influência da inovatividade organizacional no desempenho financeiro dos KIBS.
- 5) Determinar a influência da inovatividade organizacional no desempenho não financeiro dos KIBS.

1.2 JUSTIFICATIVA

Este estudo possui caráter teórico e empírico, visando explorar as relações entre a inovatividade organizacional e as capacidades dinâmicas, bem como o desempenho dos KIBS.

As empresas de serviços atuam como propagadoras de conhecimento nos quais a inovação é um dos elementos centrais, também são consideradas como facilitadoras ou fontes de inovação (MILLES et al., 1995; HERTOOG, 2000; MULLER; ZENKER, 2001). Os KIBS são geradores de valor para a economia e são realizados por mão de obra altamente qualificada, por profissionais que geram conhecimento.

A inovação em KIBS foi estudada por Carmona-Lavado, Cuevas-Rodriguez e Cabello-Medina (2013), Ferreira, Raposo e Fernandes (2013), Santos-Vijande e Gonzalez-Mieres (2013), Honkaniemi, Lehtonen e Hasu (2015). Murray, Kotabe e Westjohn (2009), argumentando que este tipo de serviços é complexo e envolve uma combinação de interações, na medida em que o desempenho de um KIBS individual não é suficiente na definição do sistema integrado dos KIBS. Hertog, Van der Aa e Jong (2010) propuseram um conjunto de capacidades dinâmicas para orientar a inovação em serviços, mas não fizeram menção à inovatividade organizacional, nem diferenciaram o tipo de serviço em seu *framework*. Desta forma, esta pesquisa pretende preencher a lacuna referente ao estudo dos KIBS, sua inovatividade organizacional e suas capacidades dinâmicas, influenciando em seu desempenho, tanto financeiro quanto não financeiro.

Esta pesquisa fez parte do Grupo de Pesquisa em Gestão do Conhecimento, Informação e Inovação (GCI) do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPAD) da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Atualmente, faz parte do grupo de pesquisas sobre inovação e sustentabilidade do PPAD. Juntamente com outras pesquisas do grupo, atuais e anteriores, contribui para a consolidação e exploração do tema inovatividade organizacional em diferentes contextos. Para o PPAD da PUCPR contribui em analisar de forma conjunta a inovatividade organizacional, estudado pelo grupo GCI, e as capacidades dinâmicas que também é tema de estudos de outros grupos de pesquisa.

Suas implicações teóricas estão em adaptar e validar o modelo de inovatividade organizacional de Quandt, Bezerra e Ferraresi (2015) sob o enfoque da prestação de serviços. Justifica-se neste contexto teórico, por construir um modelo que mensure as capacidades dinâmicas em serviços por meio da utilização do método Delphi e por analisar ambos, a inovatividade organizacional e as capacidades dinâmicas influenciando o desempenho desses serviços.

Suas implicações práticas estão na compreensão das características das empresas de serviços intensivos em conhecimento. Em conhecer o que influencia no desempenho financeiro e não financeiro dessas empresas, se as capacidades dinâmicas ou a inovatividade

organizacional, esclarecendo a influência das capacidades dinâmicas e da inovatividade organizacional no desempenho financeiro e não-financeiro dessas empresas. Também, visa a possibilidade de aplicar seus resultados na reformulação ou nas atividades das empresas estudadas.

Justifica-se por seu caráter teórico e empírico, ao analisar as empresas de KIBS do estado do Paraná. Estado que, por mais que o país tenha retração no PIB, apresenta reduções menores que as nacionais. Segundo dados do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES, 2017) e da Casa Civil do Governo do Estado do Paraná (GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ, 2017), o Paraná teve uma retração do PIB menor que a do país, com uma queda de 2,4% contra 3,6% no ano de 2016. No ano de 2017, o setor de serviços no Estado do Paraná apresentou alta de 5% (IPARDES, 2018).

Justifica-se em apresentar um modelo que mensure as capacidades dinâmicas e a inovatividade organizacional dessas empresas, em trazer luz a alguns questionamentos: i) Como se caracterizam as empresas de KIBS do estado do Paraná? ii) os KIBS se diferenciam quanto às suas características? iii) é possível que a inovatividade organizacional e as capacidades dinâmicas influenciem apenas algumas empresas de KIBS? Por fim, justifica-se de forma prática pela compreensão das empresas de KIBS e o que influencia seu desempenho, capacidades dinâmicas e/ou inovatividade organizacional. Também, por trazer importantes contribuições para o setor de serviços, mais especificamente os KIBS, e contribui para o melhor entendimento de suas características e o que influencia em seu desempenho.

1.3 ESTRUTURA DA TESE

Esta pesquisa está estruturada em mais quatro seções além desta introdução. No presente capítulo, delinea-se a introdução ao assunto, que inicia pela exposição do contexto sobre o tema e problema de pesquisa, passando pelos objetivos e pela justificativa teórica e prática.

No segundo capítulo é apresentado o referencial teórico empírico que visa dar respaldo para a pesquisa, apresentando os estudos relacionados com o tema. Os conceitos abordados referem-se ao setor de serviços, suas características e sua inovação, as capacidades dinâmicas com suas definições e seu conceito voltado para a prestação de serviços, a inovatividade organizacional e, por fim, o desempenho de KIBS.

No terceiro capítulo são apresentados os procedimentos metodológicos utilizados, abordando sua classificação, população e amostra, os procedimentos de coleta, as variáveis

utilizadas e o tratamento estatístico realizado com os dados. Neste capítulo é apresentado a operacionalização do método Delphi, utilizado na etapa qualitativa para elaborar a parte do instrumento que mensura as capacidades dinâmicas.

No quarto capítulo apresentam-se a análise dos dados e a discussão dos resultados. Ambos foram feitos de acordo com os objetivos propostos da pesquisa e as contribuições teóricas. Por fim, são apresentadas as limitações, contribuições teóricas e práticas e as sugestões para pesquisas futuras. Referências, apêndices e anexos são apresentados na sequência.

2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1 REVISÃO DA LITERATURA SOBRE OS TEMAS ABORDADOS

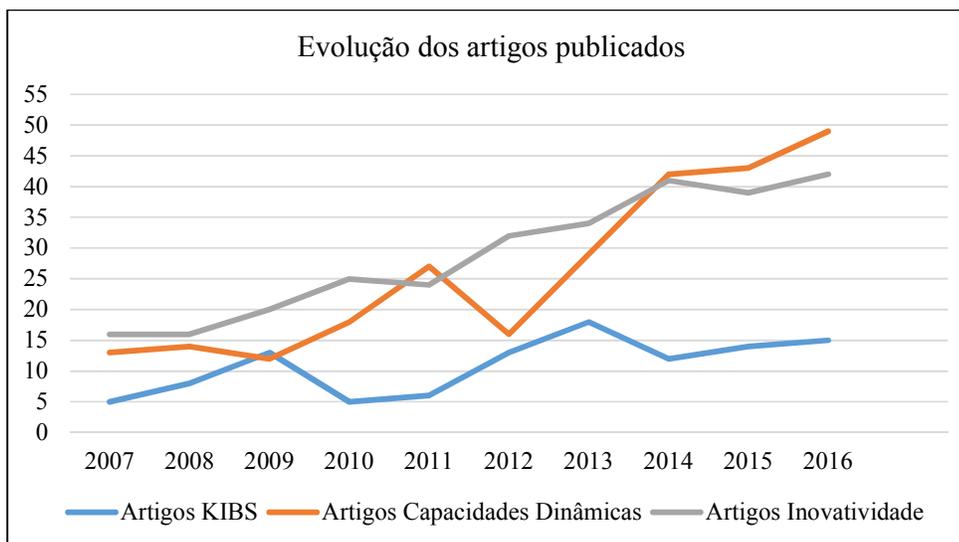
A busca de estudos que embasam esta pesquisa concentrou-se nas bases *Scopus* (filtrados em *business* e *economics*), *Web of Science* e *Google Scholar* nos últimos 10 anos, iniciando em 2007. Foram considerados os últimos 10 anos com o objetivo de capturar o estado-da-arte em artigos mais recentes. Porém, foram buscados e analisados estudos mais antigos e que não fazem parte desta revisão sistemática. Foram buscados somente periódicos, não considerando *papers* e trabalhos publicados em eventos. Os critérios para a escolha dos artigos foram as palavras chave nas buscas e os relacionados com empresas de serviços, excluindo as de tecnologia.

As palavras chave utilizadas foram buscadas nos títulos e nos resumos, sendo estas:

- 1) KIBS, KIS (*knowledge intensive service*), *knowledge intensive service*, *knowledge intensive business services* e serviço intensivo em conhecimento, com um total de 110 artigos;
- 2) capacidades dinâmicas e *dynamic capabilities*, com um total de 271 artigos;
- 3) inovatividade, *innovativeness*, inovador, inovativo, *innovative*, capacidade de inovar, com um total de 297.

No primeiro ano das buscas dos artigos, 2007, foram encontrados apenas 34 artigos dos temas pesquisados. Ao longo dos anos houve um aumento dos artigos acentuando-se nos últimos anos. O Gráfico 1 apresenta a evolução dos artigos publicados, em quantidade.

Gráfico 1 - Evolução da quantidade de artigos publicados sobre os temas abordados



Fonte: a autora, 2018.

O número de estudos sobre KIBS apresentou uma pequena evolução. O ano de 2012 teve 13 artigos publicados, em 2013 foram 18 artigos e em 2016 foram encontrados 15 artigos.

Os artigos sobre capacidades dinâmicas tiveram um aumento na quantidade de publicações a partir do ano de 2011, com 27 artigos. A partir do ano de 2013 esse número foi aumentando, nos anos de 2014 foram 42 artigos. Em 2015 foram 43 e em 2016 foram 49 artigos publicados em periódicos.

Os artigos sobre inovatividade tiveram um aumento na quantidade de publicações a partir do ano de 2010, com 25 artigos. Em 2012 foram 32 e 2014 com 41 artigos. Em 2015 foram 39 artigos e em 2016 foram 42 artigos publicados em periódicos.

O Quadro 1 apresenta o resumo dos artigos separados por temas.

Quadro 1 – Resumo dos artigos publicados sobre os temas pesquisados

Considerações sobre os artigos	Autores
Estudos sobre revisão da literatura e autores que enfocaram KIBS. Investigações, conceitos e tipos de KIBS	Strambach (2008); Andrade, Ferreira e Marques (2012); Consoli e Elche-Hortelano (2010); Figueiredo, Ferreira e Marques (2015); Muller e Doloreux (2009); Pina e Tether (2016).
Estudos de revisão da literatura sobre inovatividade	Szymanski, Kroff e Troy (2007); Giarola et al. (2013); Martins et al. (2014); Werlang, Rossetto e Sausen (2015)
Estudos de revisão da literatura sobre capacidades dinâmicas	Cavusgil, Seggie e Talay (2007); Aragão, Forte e Oliveira (2010); Barreto (2010); Beske, Land e Seuring (2014); Breznik e Hisrich (2014); Eriksson (2014); Tondolo e Bitencourt (2014); Andreeva e Ritala (2016); Amui et al. (2017)
Estudos que abordam capacidades dinâmicas, inovação ou inovatividade em empresas de serviços	Salunke, Weerawardena e McColl-Kennedy (2011); Tsekouras, Poulis e Poulis (2011); Kindstrom, Kowalkowski e Sandberg (2013); Mazza, Isidro-Filho e Hoffmann (2014); Santos e Zilber (2014); Chen et al. (2015); Fu (2015); Quandt, Bezerra e Ferraresi (2015); Janssen, Castaldi e Alexiev (2015); Plattfaut et al. (2015)
Estudos que abordam capacidades dinâmicas e inovatividade	Molina-Castillo, Jimenez-Jimenez e Munuera-Aleman (2011); Golgeci e Ponomarov (2013)
Estudos que diferenciam os KIBS em: T-KIBS (<i>Technological KIBS</i>) e P-KIBS (<i>Professional KIBS</i>)	Horgos e Koch (2008); Corrocher, Cusmano e Morrison (2009); Guimarães e Meirelles (2014)
Estudos sobre capacidades dinâmicas em KIBS	Murray, Kotabe, Westjohn (2009); Jiao, Alon e Cui (2011)
Estudos sobre inovação e inovatividade em KIBS	Aslesen e Isaksen (2007); Muller e Doloreux (2009); Doloreux e Shearmur (2010); Cao, Nagahira e She (2011); Di Maria et al. (2012); Carmona-Lavado, Cuevas-Rodrigues e Cabello-Medina (2013); Ferreira, Raposo e Fernandes (2013); Santos-Vijande, Gonzalez-Mieres e Lopez-Sanchez (2013); Doloreux e Shearmur (2013); Corrocher, Cusmano (2014); Doroshenko, Miles e Vinogradov (2014); Teixeira e Bezerra (2016); Jiao, Alon e Cui (2011)
Desempenho financeiro	Nybakk (2012); Dadashinasab e Sofian (2014); Akgun et al. (2014); Dadashinasab e Sofian (2014); Akgun et al. (2016); Schenkel e Teigland (2017).
Inovatividade e desempenho	Akgun et al. (2007); Antoncic et al. (2007); Salomo, Talke e Strecker (2008); Molina-Castillo e Munuera-Aleman (2009); Nguyen e Nguyen (2011); Talke, Salomo e Kock (2011); Duhamel e Santi (2012); Modi (2012); Aziz e Omar (2013); Tsai e Yang (2013); Lee, Choi e Kwak (2014); Hipp; Gallego e Rubalcaba (2015); Hatak et al. (2016); Mutlu e Surer (2016); Tajeddini (2016); Parida et al. (2017).
Desempenho inovador	Gomes e Kruglianskas (2009); Liu (2013); Castro, Teixeira e Lima (2014); Bezerra e Fernandes (2015); Teixeira et al. (2016).
Estudos sobre desempenho em KIBS	Bengtsson e Dabhiikar (2009); Liu (2009); Tseng, Pai e Hung (2011); Corrocher e Cusmano (2014); Nunes e Serrasqueiro (2015); D'Antone e Santos (2016).
Estudos sobre desempenho em micro e pequenas empresas (MPE)	Avlonitis e Salavou (2007); Salavou e Avlonitis (2008).

Fonte: a autora, 2018.

Entre os autores que estudaram os KIBS estão Figueiredo, Ferreira e Marques (2015), que fizeram uma revisão da literatura com a base de dados *Scopus* no período de 2000-2014. Tiveram o objetivo de melhor entender a definição conceitual dos KIBS que foram percebidos como fomentadores de inovação e geradores de mudanças. Pina e Tether (2016) buscaram esclarecer a variedade deste tipo de serviços, com uma combinação de métodos qualitativos e

quantitativos, destacando questões para outras pesquisas conceituais e empíricas. Os KIBS também foram analisados por Jiao, Alon e Cui (2011) que consideraram o dinamismo ambiental como variável moderadora e construíram um modelo teórico para a inovação e as capacidades dinâmicas.

D'Antone e Santos (2016) analisaram o que poderia impulsionar os resultados da inovação em KIBS, sugerindo que o modo como esses serviços são comprados pode influenciar na inovação que geram. Dadashinasab e Sofian (2014) e Akgun et al. (2016) analisaram o efeito do capital intelectual no desempenho financeiro, tendo as capacidades dinâmicas um papel moderador. Seus resultados indicam que esse efeito é ampliado quando as capacidades dinâmicas são inseridas na análise, que as capacidades renovam os recursos em resposta ao ambiente dinâmico para sustentar a vantagem competitiva.

A relação entre gestão da qualidade total, capacidade de aprendizagem, inovatividade organizacional e desempenho financeiro foi abordada por Akgun et al. (2014). Entre seus resultados está o fato de que a inovatividade organizacional afeta o desempenho financeiro das empresas analisadas. Estudaram diversos setores de 193 empresas da Turquia e também analisaram o porte e o tipo de atividade em grupos separados. Também identificaram que tanto o tamanho da empresa quanto o tipo de atividade não contribuem de forma significativa para o desempenho financeiro.

Outros estudos abordaram o desempenho da inovação destacando o perfil inovador das empresas analisadas, bem como os parceiros nos processos de inovação, com importantes implicações em termos de gestão do conhecimento e elaboração de políticas de inovação (HIPP; GALLEGO; RUBALCABA, 2015). O desempenho da inovação também foi analisado por Plattfaut et al. (2015), que fizeram um quadro teórico que explica como a tecnologia da informação (TI) pode contribuir para o desempenho da inovação em serviços. Utilizaram a teoria das capacidades dinâmicas, diferenciadas em detecção, apreensão e transformação como as principais habilidades da inovação em serviços.

Também, foram encontrados estudos com diversos temas relacionados com a inovatividade e vários métodos e técnicas de análise: métodos qualitativos e quantitativos que abordam inovatividade em conjunto com outros temas. Estudos com foco no desempenho de empresas pequenas e médias (AVLONITIS; SALAVOU, 2007; SALAVOU; AVLONITIS, 2008), empresas familiares, seja no desempenho organizacional, inovador ou financeiro. Um estudo para saber se a *network capability* possui algum efeito sobre o desempenho e a inovatividade de pequenas empresas foi realizada por Parida et al. (2017). Os autores postulam

que a inovatividade das novas e pequenas empresas de alta tecnologia está relacionada com um melhor desempenho da inovação. Concluem que a inovatividade se manifesta como um comportamento estratégico, e este comportamento depende fortemente da capacidade que a empresa possui de utilizar as relações de *network* garantindo sua competitividade futura.

Barreto (2010) realizou um estudo da literatura sobre as capacidades dinâmicas. Analisou os fluxos dos estudos, identificando as principais limitações e desafios e ao final fazendo orientações para estudos futuros. O autor buscou estudos que mencionaram as capacidades dinâmicas em qualquer parte do texto, tendo como referência os periódicos *Organization Science*, *Strategic Management Journal*, *Journal of Management*, *Academy of Management Journal*, *Journal of Management Studies*, *Academy of Management Review*, *Administrative Science Quarterly* e *Management Science*. O autor destaca que de aproximadamente 1500 estudos que utilizaram o tema capacidades dinâmicas no período de 1997 a 2008, apenas 40 realmente se enquadram com o tema de capacidades dinâmicas e 19 se classificam como empíricos, sendo que a maioria tratou de características e quadros teóricos.

Respaldando-se na *Resource Based View* (RBV) Hatak et al. (2016) explicaram como a interação entre a inovatividade, um recurso específico de empresas familiares, afeta o desempenho. O desempenho de micro e pequenas empresas foi analisado em alguns estudos, Avlonitis e Salavou (2007) analisaram o desempenho da orientação empreendedora, identificando dois grupos de empreendedores, os ativos e os passivos. Suas descobertas sugerem que os empresários ativos possuem um comportamento mais agressivo caracterizado pela vontade de empreender em ações de alto risco, mas a ação contrária de assumir riscos foi considerada um importante fator para o desempenho de novos produtos em ambos os grupos. Salavou e Avlonitis (2008) classificaram as empresas de acordo com dimensões da inovatividade em produto, identificando diferenças no produto e no contexto base das micro e pequenas empresas, identificando que as empresas demonstram diferenças em seu desempenho do produto, mas não no nível empresarial.

2.2 SERVIÇOS INTENSIVOS EM CONHECIMENTO - KIBS

A discussão sobre KIBS iniciou em 1995 com o trabalho seminal de Miles, Kastrinos, Bilderbeek, Hertog, Flanagan, Huntink e Bouman. Os autores enfatizam que as abordagens recentes da inovação e do crescimento econômico enfatizam o papel dos KIBS que promovem a geração, difusão e acumulação de conhecimentos na economia. Destacam ainda que, os

serviços especificamente focados com tecnologia e inovação são elementos essenciais da disposição para a intensificação do conhecimento. Esse tipo de serviço possui algumas características distintas, conceituadas por Miles et al. (1995):

- dependem fortemente de conhecimento profissional;
- são fontes primárias de informação e conhecimento ou os usam para produzir serviços intermediários para os processos de produção de seus clientes;
- são competitivos e fornecidos principalmente para empresas.

As empresas de KIBS podem ser definidas como empresas ou organizações privadas que dependem fortemente de conhecimento profissional e fornecem produtos intermediários e serviços baseados em conhecimento (HERTOG, 2000). Também conceituado como grupo de empresas que encontram soluções com base em conhecimentos específicos para outras empresas (MILLES et al., 1995). São considerados como facilitadores ou fontes de inovação e ainda incluem atividades que resultam de criação, acumulação ou disseminação de conhecimento. Os KIBS fornecem subsídios para estudar os serviços e a inovação concomitantemente, desenvolvendo conhecimentos em conjunto com os clientes (MILLES et al., 1995; HERTO, 2000; MULLER; ZENKER, 2001).

A importância da inovação e do conhecimento foi abordada por Figueiredo, Ferreira e Marques (2015) que fizeram uma revisão de literatura sobre o tema, utilizando dados da base *Scopus* no período de 2000 a 2014. Gerando reflexões para entender a definição conceitual de KIBS, considerando-os facilitadores de inovação gerando mudanças que dependem de conhecimento incorporado aos empregados. Os autores encontraram algumas dimensões chave dos KIBS: i) conhecimento, ii) inovação, iii) espacial, iv) geração de riqueza e qualificação de pessoas e, v) institucional.

Outro estudo mais recente, realizado por J-Figueiredo et al. (2017) examinou 230 artigos publicados buscando diferentes comportamentos de KIBS: papéis e atributos de KIBS. A evolução do setor foi analisada por Strat et al. (2016) que objetivaram analisar a evolução do setor de serviços, mais precisamente os intensivos em conhecimento. Com uma série temporal de dados apresentam as principais características do setor que estimulam a economia do local onde as empresas estudadas estão inseridas.

Dentre os diversos tipos de KIBS existentes estão os profissionais tradicionais que se baseiam em conhecimento especializado administrativo e assuntos sociais, habilidade desde debates em tribunais até análises estatísticas (MILES et al., 1995). Segundo os autores a relação deste tipo de serviço com a tecnologia é tipicamente a de usuários e não de agentes de difusão

ou desenvolvimento. Outro tipo de KIBS está focado no desenvolvimento de serviços relacionados com a tecnologia, com a produção e transferência de conhecimentos dessas novas tecnologias (MILES et al., 1995). Desta forma, os KIBS apresentam-se em duas formas de serviços, descritas no Quadro 2:

Quadro 2 - Tipos de KIBS

Serviços profissionais tradicionais (P-KIBS)	KIBS com base em novas tecnologias (T-KIBS)
Publicidade, propaganda e Marketing;	Redes de computadores;
Treinamento (além das novas tecnologias);	Telecomunicações (especialmente novos serviços empresariais);
<i>Design</i> ;	Software;
Serviços financeiros (valores mobiliários e mercado de ações);	Treinamento em novas tecnologias;
Serviços de escritório (que não envolvem novos equipamentos e excluídos os serviços físicos como os de limpeza);	<i>Design</i> envolvendo novas tecnologias;
Serviços de construção (arquitetura, engenharia, inspeção, mas excluindo os que envolvem equipamentos de TI – tecnologia da informação);	Serviços de construção que envolvem novos equipamentos de TI como sistemas de gerenciamento de energia;
Consultoria de gestão (excluindo as que envolvem as novas tecnologias);	Consultoria de gestão envolvendo novas tecnologias;
Contabilidade e auditoria;	Engenharia técnica;
Serviços jurídicos;	Serviços ambientais envolvendo novas tecnologias tais como remediação, monitoramento, serviços científicos de laboratório;
Serviços ambientais (excluindo as novas tecnologias, por exemplo: Leis ambientais e as não baseadas em tecnologias antigas exemplo: <i>elementary waste disposal services</i>).	Consultoria em P&D (pesquisa e desenvolvimento) de <i>high-tech boutiques</i> .

Fonte: Adaptado de Miles et al., 1995.

Para a identificação dos KIBS alguns estudos no Brasil utilizam a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), separando-os por código de atividade (GUIMARAES; MEIRELLES, 2014; J-FIGUEIREDO et al., 2017). Os estudos internacionais utilizam o *Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne* (NACE) (HORGOS; KOCH, 2008; CORROCHER; CUSMANO; MORRISON, 2009). Existem algumas atividades que também podem ser assim consideradas, como por exemplo, o setor de saúde que necessita de profissionais altamente qualificados, laboratórios e pesquisas que utilizam novas tecnologias (MILES et al., 1995). Muitos outros serviços não podem ser considerados KIBS, são aqueles que não necessitam de mão de obra altamente qualificada.

2.3 INOVAÇÃO

A inovação se refere à busca, descoberta, experimentação, desenvolvimento, imitação de novos produtos, processos e novas técnicas organizacionais (DOSI, 1996). Para Quandt (2012) a inovação refere-se à transformação efetiva do conhecimento em valor, a partir da introdução no mercado de novos produtos, processos ou sistemas. Freeman (1988) traz ainda outras tipologias de inovação: i) inovação radical como sendo o desenvolvimento e introdução de um novo produto/processo ou ainda a forma de organização da produção, mas algo totalmente novo, nunca pensado antes e, ii) inovação incremental como sendo a introdução de uma melhoria em um produto ou um processo já existente, mas sem alterar sua estrutura industrial.

O Manual de Oslo da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 1997) apresenta quatro tipos de inovação: i) produto, ii) processo, iii) marketing e, iv) inovação organizacional. A inovação em produto é a introdução de algo novo ou melhorado de forma significativa, seja um bem ou um serviço, isso inclui melhoramentos expressivos nas especificações técnicas, componentes e materiais, *softwares* incorporados, facilidade de uso ou outras características funcionais (OCDE, 1997). A inovação em processos inclui mudanças no modo como os produtos ou os serviços são realizados, pode auxiliar na redução dos custos e na melhoria de um produto já existente. O terceiro tipo de inovação, marketing, está relacionado com mudanças significativas na concepção do produto ou sua embalagem, em seu posicionamento ou em sua promoção, volta-se para melhor atender as necessidades dos clientes, reposicionando produtos e abrindo novos mercados (OCDE, 1997). Por fim, a inovação organizacional está relacionada com os métodos utilizados nas práticas organizacionais das empresas, podendo ser um novo local de trabalho ou relações externas.

Esses tipos de inovação divergem dos propostos por Tidd, Bessant e Pavitt (2008) que não consideram a inovação em marketing e a inovação organizacional e apresentam dois outros tipos diferentes: a inovação de posição e a de paradigma. A inovação de posição está relacionada à posição da empresa, o contexto em que os produtos são lançados no mercado. A inovação de paradigma refere-se às mudanças nos modelos mentais que orientam o que a empresa faz (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

No Canadá, estudos elaborados pelo *Centre de Recherche sur les Innovations Sociales* (CRISES) visaram direcionar o processo de inovação social em três esferas: i) território; ii) qualidade de vida; iii) trabalho e emprego (CRISES, 2010). De acordo com os pesquisadores

deste centro de pesquisa a inovação social seria um processo emergente da busca dos atores sociais por soluções a questões humanas, satisfação de alguma necessidade ou ainda oferecendo oportunidades (CRISES, 2010). A principal meta da inovação social é a transformação e a participação dos membros no processo dessa inovação, para atender a interesses e necessidades sociais, proporcionando melhorias na qualidade e condições de vida (CLOUTIER, 2003).

A inovação aberta, por sua vez, assume que as empresas podem se utilizar de ideias internas e externas, à medida que procuram progredir com suas inovações (CHESBROUGH, 2012). Sendo que, quando ocorre de fora para dentro da empresa, envolve processos, insumos e contribuições externos. A interna, quando ocorre de dentro para fora da empresa, requer que as empresas permitam que suas ideias sejam utilizadas por outras organizações. Este modelo, frequentemente, possui intermediários para a inovação que podem facilitar trocas de informações e interações entre os atores e potenciais colaboradores.

O complexo de relacionamentos que se formam entre atores ou entidades com o objetivo de capacitar o desenvolvimento e a inovação tecnológica é definida como ecossistemas de inovação por Jackson (2011). Compreendendo recursos materiais e capital humano, com a participação de entidades como universidades, empresas e outros. Podem ser representadas por parques tecnológicos ou espaços de aprendizagem coletiva, sendo lugares propícios para negócios baseados em conhecimento por meio do desenvolvimento de inovações.

E, por fim, a inovação oculta é composta por atividades inovadoras que não são refletidas nos indicadores tradicionais. Teve destaque quando uma organização britânica chamada NESTA (*National Endowment for Science, Technology and the Arts*) publicou um relatório sobre esta lacuna da inovação. A organização argumentou sobre a importância desse tipo de inovação, especialmente no setor de serviços (TIDD; BESSANT, 2015).

2.3.1 Abordagens teóricas da inovação em serviços

Os serviços, com sua característica intangível, são mais difíceis de mensurar, quando comparados com os bens tangíveis. Muitas vezes deixando lacunas na avaliação de seu desempenho, se medidos por ferramentas tradicionais. O processo da inovação de serviços necessita de métricas específicas que capturem o que está implícito. A inovação em serviços pode ser caracterizada como melhorias no que se refere ao modo como são oferecidos, incremento de novas funções ou características em serviços já existentes ou ainda, a introdução de serviços novos. Existem algumas abordagens nas quais a inovação em serviços pode ser classificada: i)

a abordagem tecnicista, ii) a abordagem baseada em serviços e iii) a abordagem integradora (GALLOUJ, 1998) e, iv) a lógica dominante dos serviços (LDS) inicialmente abordada por Vargo e Lusch (2004).

Abordagem Tecnicista: Seu principal argumento é o de que as empresas prestadoras de serviços incorporam cada vez mais tecnologia e capital. Sua origem está nos trabalhos de Barras (1986) que desenvolveu um modelo de ciclos de crescimento. O ciclo reverso de vida relaciona os determinantes tecnológicos que permitem a inovação, voltado para a análise de mudanças provocadas pela informatização em vários tipos de serviços (BARRAS, 1986).

Barras (1986) descreve o ciclo da inovação em serviços como o reverso do ciclo industrial tradicional, divergente do esperado na introdução das inovações tecnológicas. O autor explica as três fases do ciclo reverso do produto: i) aplicações de novas tecnologias que melhoram a eficiência de entrega dos serviços existentes, levando a pequenos incrementos na eficiência, ii) a tecnologia sendo aplicada para melhorar a qualidade dos serviços e, iii) a tecnologia como criação de serviços totalmente novos por meio de recombinação de outros já existentes (BARRAS, 1986). Porém, este modelo restringe a inovação em serviços aos impactos de novas tecnologias.

Abordagem baseada em serviços: O foco desta abordagem está nas especificidades dos serviços, uma tentativa de contrabalancear a abordagem tecnicista e seu peso tecnológico, procurando expandir a inovação em serviços para incorporar fatores não tecnológicos (GALLOUJ; SAVONA, 2009). Seu pressuposto está nos aspectos únicos dos serviços, tais como imaterialidade, intangibilidade e outros. Gallouj (1998) afirma que esta abordagem é definida pela distinção entre os serviços periféricos e os essenciais.

Os serviços essenciais são a parte intangível, representando a razão de sua existência. Os periféricos estão agregados ao serviço essencial, com pouca ou nenhuma importância, podendo ter uma evidência tangível (SHOSTACK, 1982). Esta abordagem enfatiza inovações particulares, como a inovação *ad hoc*, que são construções interativas entre o cliente e a empresa, para a solução de um problema particular de difícil replicação (SUNDBO; GALLOUJ, 1998a).

Abordagem integradora: Reflete um processo que converge dos fatores comuns existentes entre os bens e os serviços para proporcionar um modelo único de análise. Sua

contribuição está no conjunto de vetores compostos pelas características do serviço, as características técnicas dos produtos e os conjuntos de competências do fornecedor e do cliente, e, a inovação sendo estabelecida a partir do momento em que um ou mais desses vetores forem modificados (GALLOUJ; WEINSTEIN, 1997). Esta abordagem concilia a inovação de bens e serviços em uma única teoria de inovação (GALLOUJ, 1998).

Esta abordagem utiliza não apenas a inovação tecnológica, mas também inovações não tecnológicas. Gallouj e Weinstein (1997) apresentaram que a inovação em serviços deve ser vista sob a ótica integradora, apresentando outras formas de melhoria dos produtos que não as inovações radicais ou não radicais. Mesmo com as características específicas dos serviços, esta abordagem considera que a inovação possui características genéricas, em conformidade com a intensidade da relação do cliente com o prestador ou produtor. Aborda que existe um processo de convergência ao longo de um *continuum* entre a indústria e os serviços (HAUKNES, 1998).

Abordagem da Lógica Dominante do Serviço: Na LDS os atores são vistos como produtores e consumidores em um sistema de cocriação com outros atores, por meio da integração de recursos e prestação de serviços (VARGO; LUSCH, 2011). Todos os atores são agregadores de recursos, implicando o significado do processo de cocriação de valor subjacente e focando nos mecanismos que podem melhorar as atividades (LUSCH; NAMBISAN, 2015). A inovação ocorre com os atores que buscam melhorar as maneiras de cocriação de valor.

Na LDS os serviços têm seu significado voltado para a aplicação de competências especializadas (conhecimentos e habilidades) por meio de processos que envolvem a aplicação de recursos para o benefício de um ator ou do próprio (VARGO; LUSCH, 2004). A visão centrada no serviço identifica recursos operantes e competências essenciais como sendo a chave para a vantagem competitiva. Os recursos devem ser desenvolvidos e coordenados para fornecer os benefícios que os clientes desejam, seja de forma direta ou indireta (VARGO; LUSCH, 2004).

2.3.2 Tipos de inovação em serviços

Existem alguns tipos de inovação em serviços que podem ser destacados. Dentre elas está a inovação *ad hoc*, que pode ser definida como a construção interativa de uma solução para um problema específico apresentado por um determinado cliente (GALLOUJ; WEINSTEIN, 1997). As características de um serviço nesse tipo de inovação podem ser vistas como uma

solução original que surge em resposta a um problema. Para o prestador de serviços ajuda a produzir novos conhecimentos e novas competências que precisam ser utilizadas em diferentes circunstâncias e para diferentes serviços.

A *ad hoc* promove adaptações em um processo de interação com o cliente, uma recombinação de serviços já existentes. Sendo específica para algumas atividades, refere-se a uma inovação produzida durante o processo de fornecimento de um serviço, e por consequência a colaboração do cliente (GADREY; GALLOUJ; WEINSTEIN, 1995). São soluções inovadoras para os problemas dos clientes, utilizando a experiência acumulada e não pode ser reproduzida em outros lugares na sua totalidade, mas apenas algumas de suas partes.

A diferença entre uma inovação *ad hoc* e o tipo de mudança inerente em muitas transações de serviços é que a *ad hoc* constitui uma mudança permanente, de um estado não aleatório produzido por experiências acumuladas e em muitos casos, uma ampliação do conhecimento organizacional da empresa (GALLOUJ; WEINSTEIN, 1997). A inovação em serviços pode assumir algumas formas básicas, quando atende as necessidades dos clientes, de forma específica é denominada sob medida. Diferenciando-se com a adição de novas características de um serviço já existente e, na distribuição quando esta ou a interação com o cliente é alterada (SUNDBO; GALLOUJ, 1998b).

A inovação recombina explora as possibilidades abertas por novas combinações de diversas características técnicas advindas de conhecimentos adquiridos (GALLOUJ; WEINSTEIN, 1997). Uma fonte de inovação recombina pode ser a adição de características, principalmente quando possuem suas origens em produtos já existentes. Outras duas formas desse tipo de inovação foram apresentadas por Bressand e Nociladis (1988): 1) a criação de um novo serviço que combina duas ou mais características de um serviço já existente e 2) a criação de um novo serviço dividindo-se em um já existente, separando as diversas características e transformando alguns elementos em serviços autônomos.

2.4 INOVATIVIDADE ORGANIZACIONAL

A inovação e a inovatividade possuem distinções uma da outra. A inovação incorpora a adoção ou a implementação de formas subjetivas, enquanto que a inovatividade compreende algum tipo de medição que depende da propensão de uma organização para a inovação (SALAVOU, 2004). Da mesma forma como a inovação que possui diversas tipologias, a inovatividade também é analisada sob diversos enfoques: i) produtos, ii) processos, iii)

mercado, iv) organizacional, e outros. A inovatividade nas empresas é um dos principais determinantes para o sucesso e a sobrevivência das empresas (WANG; AHMED, 2004).

A inovatividade em produtos muitas vezes é resultado de um processo bem observado e disciplinado na resolução de problemas (BROWN; EISENHARDT, 1995; VENTER; VAN WAVEREN, 2009). Estudos comprovaram que essas inovações ocorrem de forma interativa e separada sendo orientadas para a eficiência (SUBRAMANIAN; NILAKANTA, 1996). Desta forma, frequentemente requerem adaptações na estrutura organizacional das empresas. Se necessárias, essas modificações estruturais podem ter altos níveis de incertezas associadas com a inovatividade do produto (GALBRAITH, 1982).

A inovatividade em processos se refere à introdução de melhorias, novos métodos ou novas tecnologias que melhoram os processos de produção (MILLER; FRIESEN, 1983; SUBRAMANIAN; NILAKANTA, 1996). Quanto maior o alcance da inovatividade em processos, maior será a necessidade dessa formalização (NAYR; TAMM; DURMUSOGLU, 2014). A inovatividade de processo em empresas de serviços foi analisada por Das e Joshi (2007). Esses autores examinaram o efeito das estratégias de diferenciação sobre a inovatividade em processos de uma organização de serviços tecnológicos. A análise dos seus dados indicou que essas estratégias de diferenciação estão relacionadas de forma positiva com a inovatividade em processos.

A inovatividade de mercado envolve a quebra de regras e auxilia na redefinição do negócio (MILLER; FRIESEN, 1983). Refere-se a novas estratégias de marketing que as empresas utilizam para adentrar em novos mercados específicos (WANG; AHMED, 2004). Este tipo de inovatividade inclui mudanças nos serviços ou práticas que permitem mudanças na imagem da empresa e diferenciação nos produtos ou serviços (O'DWYER; GILMORE; CARSON, 2009).

Uma perspectiva mais abrangente é abordada por diversos autores como sendo a inovatividade organizacional. A habilidade da organização em produzir ou adotar ideias, produtos ou processos com sucesso foi trazida por Hurley e Hult (1998). Este conceito se configura como a capacidade de inovar, um conjunto de competências e habilidades que atuam na busca pelo desenvolvimento de inovações (LAWSON; SAMSON, 2001), conceituada também como inovatividade organizacional.

A inovatividade organizacional é a propensão voluntária a inovar, com a finalidade de uma empresa em sustentar novas ideias, inovações, técnicas criativas que originem novos serviços, processos e produtos (LUMPKIN; DESS, 1996). Hurley e Hult (1998) a consideram

como um atributo organizacional que pertence à cultura da empresa, permitindo novas oportunidades, originando uma capacidade de inovar e formando inovações adotadas ou implementadas com sucesso. Wang e Ahmed (2004) a definem como a capacidade inovadora global das empresas de introduzirem novos produtos no mercado ou abrir novos mercados, combinando a orientação estratégica com processos e comportamentos inovadores.

2.4.1 Dimensões da inovatividade organizacional

Os fundamentos teóricos sobre a inovatividade organizacional proporcionam subsídios para modelos com dimensões que contemplam processos, pessoas, atividades e outros. Alguns autores abordam dimensões da inovatividade (LAWSON; SAMSON, 2001; WANG; AHMED, 2004; SHOHAM et al., 2012; QUANDT; FERRARESI; BEZERRA, 2013; QUANDT; BEZERRA; FERRARESI, 2015) e outros apenas a escalas para a mensuração sem separação por dimensões (HURLEY; HULT, 1998), cada um em seu contexto e com setores de atividade diferentes.

Hurley e Hult (1998) operacionalizaram a inovatividade organizacional como um número de novas ideias que tem sido adotado pelas empresas com uma escala de cinco itens: 1) a inovação técnica aceita de forma clara, 2) a gestão da empresa busca ativamente ideias inovadoras, 3) a inovação é aceita na gestão ou no projeto, 4) as pessoas são penalizadas por ideias que não funcionam e, 5) quando a inovação é considerada muito arriscada e resiste. Esta escala foi utilizada por Tajeddini (2011) que examinou a influência da inovatividade na eficiência e eficácia e no desempenho de restaurantes. O estudo forneceu uma nova visão a partir da exploração da inovatividade, da eficiência e da eficácia como determinantes do desempenho de restaurantes.

O estudo de Lawson e Samson (2001) desenvolveu um modelo de inovatividade organizacional, um quadro teórico com destaque para as ações de gestores que podem afetar o sucesso da inovação. A capacidade de inovação foi considerada com sete aspectos: 1) visão e estratégia, 2) aproveitamento da base de competências, 3) inteligência organizacional, 4) criatividade, 5) estrutura e sistemas organizacionais, 6) cultura, 7) gestão da tecnologia. Os autores concluem que as empresas que desenvolvem estes aspectos têm maior probabilidade de alcançar uma inovação sustentável, por consequência do melhor desempenho dos negócios.

Salavou (2004) sugeriu uma mudança na ênfase da inovatividade organizacional para a inovatividade do produto. Abordou como a investigação da inovatividade do produto contribui

para mais pesquisas e o desenvolvimento teórico. Após definir a inovatividade como a capacidade de introduzir novos produtos no mercado, Wang e Ahmed (2004) estabeleceram cinco dimensões da inovatividade organizacional de análise que sustentam essa capacidade: 1) comportamento inovativo, 2) produto inovativo, 3) processo inovativo, 4) mercado inovativo, 5) estratégia inovativa. Estas dimensões incorporam a orientação estratégica como fator principal da capacidade de inovar, avaliando o potencial inovador e fornecendo direções para estudos futuros.

O estudo de Shoham et al. (2012), orientado para o setor público, sugeriu cinco dimensões que compõe a inovatividade organizacional: criatividade, assunção de riscos, orientação para o futuro, abertura à mudanças e pró-atividade para avaliar seus resultados. A criatividade conduz à implementação de novas ideias internamente ou externamente. A assunção de riscos envolve resultados provenientes de situações de incerteza e compromete recursos para tomada de decisão arriscada. A orientação para o futuro aumenta com o dinamismo do ambiente e promove a adaptação das empresas em mercados com rápida mudança. A abertura às mudanças é a disposição da empresa em adotar inovações e, a pró-atividade refere-se à busca de oportunidades de crescimento e sua exploração, antecipação e ação frente às necessidades futuras (SHOHAM et al., 2012).

Um modelo com 10 dimensões da inovatividade organizacional foi proposto num trabalho apresentado em um evento por Quandt, Ferraresi e Bezerra (2013) e mais tarde publicado em um periódico por Quandt, Bezerra e Ferraresi (2015). Essas dimensões são: 1) estratégia, 2) liderança, 3) cultura e valores, 4) estrutura organizacional, 5) processos, 6) pessoas, 7) relacionamento externo, 8) infraestrutura, 9) mensuração e 10) aprendizagem. Analisando as correlações das dimensões com o resultado da inovação, os autores indicam uma influência muito importante das dimensões aprendizagem, liderança e cultura. Também salientam que as empresas promovem o aprendizado como responsabilidade de todos na organização, que os líderes promovem um comportamento de aprendizado e compartilhamento, estimulando novas ideias.

Os autores Quandt, Bezerra e Ferraresi (2015) abordaram dimensões bem similares às de Lawson e Samson (2001). A diferença é que estes últimos acrescentaram uma dimensão que trata das competências da empresa, composta pela gestão de recursos, a disponibilidade de financiamentos e a mobilização de recursos de forma eficiente. Este modelo presume que a organização está focada na inovação como estratégia competitiva. O Quadro 3 apresenta as 10

dimensões de inovatividade organizacional propostas pelos autores Quandt, Bezerra e Ferraresi (2015).

Quadro 3 - Dimensões da Inovatividade Organizacional

Dimensão	Conceitos	Referências
Estratégia	O desenvolvimento de novos serviços inovadores exige uma maior intensidade na direção da estratégia.	Stieglitz e Heine (2007)
Liderança	Assegura a eficácia do processo de gestão da inovação, inclui aspectos relacionados à comunicação, aprendizado e mudança, e, tolerância à riscos.	Ehms e Langen (2002); Quandt (2009)
Cultura e valores	A orientação para inovar é vista como sendo aberta à novas ideias refletidas na cultura das empresas.	Hurley e Hult (1998)
Estrutura organizacional	As estruturas possibilitam a flexibilidade, a comunicação e a participação de todos na promoção e sustentação da inovação.	Knox (2002); Ehms e Langen (2002); Quandt (2009)
Processos	Empresas de serviços se utilizam de processos mais flexíveis para o desenvolvimento de novos serviços.	Johne e Storey (1998)
Pessoas	Os serviços são heterogêneos, quando realizados por pessoas diferentes podem ter sua qualidade afetada. Os empregados em contato com os clientes tornam-se fatores críticos no sucesso de novos serviços.	Ottenbacher e Harrington (2010); Shostack (1984)
Relacionamento externo	Relacionamento da organização com agentes externos e com o ambiente em que está inserida, incluindo criação de redes e acordos de cooperação.	Noblet, Simon e Parent (2011); Quandt (2009); Teece, Pisano e Shuen (1997)
Infraestrutura, metodologias e ferramentas	Utilização eficaz de tecnologias, metodologias e ferramentas gerenciais de forma efetiva para a implementação da inovação, incluindo o processo de seleção de ideias até a fase posterior ao seu lançamento.	Peeters e Pottelsberghe (2003); Quandt (2009)
Mensuração	Uso de indicadores para aperfeiçoar o processo de gestão de inovação, por meio de diversas perspectivas.	Quandt (2009)
Aprendizagem	Incentivos à aprendizagem individual, discussão de mudanças registro das lições aprendidas e avaliações da viabilidade de replicação.	Quandt (2009); Zahra e George (2002)

Fonte: Adaptado de Quandt, Bezerra e Ferraresi, 2015.

Para esta pesquisa foram utilizados os conceitos e dimensões propostos por esses autores. As 10 dimensões da inovatividade organizacional de Quandt, Bezerra e Ferraresi (2015) foram estudadas por Gonçalves (2014), Cechetto (2015), Battisti (2015), Bezerra e Fernandes (2015), Bezerra e Wronski (2015), Souza (2016), Bezerra e Guimarães (2017) e Baumgratz et al. (2018). Gonçalves (2014) analisou a influência das dimensões da inovatividade organizacional sobre o desempenho inovador de empresas exportadoras e não exportadoras. Como um de seus resultados constatou que as empresas exportadoras possuem um maior desempenho e resultado de inovação quando comparadas com as que não exportam.

Utilizando o modelo das 10 dimensões da inovatividade organizacional, Battisti (2015) analisou a relação entre a inovatividade, os recursos e o resultado em *web start-ups*. Os resultados do estudo permitem inferir que nas empresas analisadas existe uma relação positiva entre os fatores inovatividade, recursos e resultado. A inovatividade afeta mais a obtenção de recursos, o que, por sua vez, influencia o resultado.

Bezerra e Fernandes (2015) avaliaram a estabilidade do modelo das 10 dimensões a partir da replicação em uma nova amostra e avaliação dos resultados. Os autores evidenciaram que em relação ao faturamento das empresas e o número de empregados, as empresas apresentam percepções distintas das dimensões da inovatividade organizacional. Concluem que o modelo das dimensões da inovatividade organizacional demonstra estabilidade ao que se propõe, considerando que em diferentes abordagens analíticas apresentou resultados similares.

Este mesmo modelo de Quandt, Bezerra e Ferraresei (2015) foi adaptado por Bezerra e Wronski (2015) que estudaram a relação entre a gestão do conhecimento, inovatividade organizacional, a criatividade organizacional e o desempenho inovador. Adaptaram o modelo mantendo para cada dimensão, as duas questões com maiores cargas fatoriais e estudaram bares, restaurantes e casas noturnas. Os resultados mostraram que as empresas que mais percebem estes elementos são os que apresentam um desempenho inovador mais elevado.

Cechetto (2015) verificou a influência da participação em redes de cooperação interorganizacionais no grau de inovatividade das empresas. Sem fazer adaptações ou alterações no questionário das 10 dimensões de inovatividade organizacional de Quandt, Bezerra e Ferraresi (2015) realizaram o estudo em empresas supermercadistas. Ao final, apresentou evidências sobre relações entre grau de participação em redes e a inovatividade organizacional.

Souza (2016) analisou como os fatores da colaboração se relacionam com as dimensões da inovatividade organizacional. Também utilizou o modelo das 10 dimensões de Quandt, Bezerra e Ferraresi (2015) adaptando-o para uma pesquisa qualitativa em cooperativas de crédito. Identificou que uma das empresas analisadas fomenta a inovatividade e apresenta melhor resultado em inovação com mais indícios de colaboração.

Bezerra e Guimarães (2017) realizaram um estudo com o objetivo de identificar a percepção com que as condições habilitadoras da inovação, os aspectos capacitadores da gestão do conhecimento e, as condições ambientais para a criatividade organizacional, estão associadas ao desempenho inovador. Adaptaram o modelo das 10 dimensões da inovatividade mantendo para cada dimensão as duas variáveis com maiores cargas fatoriais. Em seus

resultados ponderaram que na medida em que as empresas percebem mais intensamente os elementos de gestão do conhecimento, da criatividade organizacional e as condições habilitadoras da inovação, também é mais intensa a percepção do desempenho inovador.

Baumgratz et al. (2018) buscaram identificar as dimensões da inovatividade organizacional e o desempenho inovador em supermercados. Adaptaram o instrumento de Quandt, Bezerra e Ferraresi (2015) para uma pesquisa qualitativa com entrevistas semiestruturadas. As conclusões dos autores inferem que as dimensões com maiores níveis identificadas foram: aprendizagem, relacionamento, cultura e liderança, e que as empresas analisadas possuem desempenho inovador positivo.

2.5 CAPACIDADES DINÂMICAS

A teoria que permeia as capacidades dinâmicas é uma evolução da RBV (KATKALO, PITELIS; TEECE, 2010) e com o foco voltado especificamente para a criação de valor e para a sustentabilidade. A criação de valor possui um fator crítico como precedente em ambientes incertos e tempestuosos (TEECE, 2007). A RBV supõe que as empresas dentro de um mercado (ou grupo) podem ser heterogêneas em relação aos recursos estratégicos que controlam. Supõe, também, que estes recursos talvez não sejam perfeitamente móveis por meio das empresas, e, portanto, a heterogeneidade pode perdurar (BARNEY, 1991).

Um dos pontos fracos da RBV é que não consegue explicar de forma adequada como e porque algumas empresas apresentam vantagens competitivas sustentáveis e em ambientes com mudanças rápidas e dinâmicas (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997). Outra crítica feita é que possui dificuldades de aplicação em ambientes dinâmicos, e que as capacidades dinâmicas variam de acordo com essas mudanças ambientais (EISENHARDT; MARTIN, 2000). O encadeamento que existe entre as capacidades dinâmicas, os recursos e a vantagem competitiva se constitui de uma extensão complexa da RBV (PRIEM; BUTLER, 2001).

As capacidades dinâmicas derivaram da RBV que tem por objetivo explicar como as empresas, centralizando seus recursos como uma forma de diferenciação, mantém a vantagem competitiva (BARNEY, 1991; PENROSE, 1959). O termo "capacidades" enfatiza o papel essencial do gerenciamento estratégico na adaptação, integração e reconfiguração de adequadas habilidades organizacionais internas e externas, recursos, funcionalidades e competências para mudar o ambiente (TEECE; PISANO, 1994). Teece, Pisano e Shuen (1997) definem as

capacidades dinâmicas como as habilidades de integrar, construir e reconfigurar competências internas e externas para direcionar a adaptação em resposta à mudança ambiental.

As capacidades dinâmicas são os processos utilizados para criar valor, em mercados dinâmicos e trabalhando seus recursos em forma de novas estratégias (EISENHARDT; MARTIN, 2000). Surgiram como mecanismo para gerar a vantagem competitiva sustentável em um cenário inconstante (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997). Nos ambientes dinâmicos são ferramentas de adaptação para que as empresas enfrentem mudanças organizacionais (TEECE, 2007), podendo ser mais valiosas quando o ambiente externo está em constante mudança (ZAHRA; GEORGE, 2002).

Teece, Pisano e Shuen (1997) afirmam que as capacidades dinâmicas são operacionalizadas em forma de fatores que irão compor os processos, trajetórias e posições. Esses processos representam o modo como os eventos são realizados dentro das empresas e se referem às rotinas ou práticas de aprendizagem. As trajetórias são as alternativas estratégicas que a empresa possui, bem como a existência ou não de retornos dessas trajetórias e, por fim, as posições representam os recursos tecnológicos e complementares e as relações externas (DIERICKX; COOL, 1989; TEECE; PISANO; SHUEN, 1997).

Outros autores que fizeram uma distinção entre os tipos de capacidades dinâmicas foram Helfat e Peteraf (2003). Os autores descrevem que as capacidades dinâmicas possuem um ciclo de vida com início, desenvolvimento e maturação, após este último a capacidade pode ser estagnada ou renovada. Este conceito de ciclo de vida expressa como os recursos evoluem (HELFAF; PETERAF, 2003). O Quadro 4 sintetiza os principais conceitos e autores que explicam e definem as capacidades dinâmicas.

Quadro 4 - Definições de Capacidades Dinâmicas

Autor	Definição
Nelson e Winter (1982)	As capacidades provem da integração entre os diversos conhecimentos e o desenvolvimento de competências
Teece, Pisano e Shuen, (1997)	Habilidades de integrar, construir e reconfigurar competências internas e externas para direcionar a adaptação em resposta à mudança ambiental.
Helfat (1997)	Subconjunto de capacidades que permitem que a empresa crie novos processos e produtos em resposta às mudanças do ambiente.
Eisenhardt e Martin (2000)	Processos que são utilizados para integrar, reconfigurar, ganhar e lançar recursos para a adequação às mudanças do mercado.
Zollo e Winter (2002)	Padrões apreendidos e estáveis de atividade coletiva, por meio da qual a empresa gera e modifica suas rotinas operacionais em busca de maior eficácia.
Zott (2003)	Conjunto de rotinas que norteiam a evolução da configuração dos recursos da empresa.
Winter (2003)	Capacidades que operam a partir da extensão, modificação e criação de capacidades comuns.
Helfat e Peteraf (2003)	Capacidade organizacional de propositadamente criar, estender e modificar a base de recursos.
Wang e Ahmed (2007)	Orientação comportamental que uma empresa tem para integrar, reconfigurar, renovar e recriar seus recursos e capacidades.
Teece (2007)	Dividem-se em: capacidades de varredura responsáveis pela identificação e modelamento de oportunidades e ameaças; capacidades de apropriação direcionadas para a captura de oportunidades; e capacidades de transformação orientadas para combinação, proteção e reconfiguração dos ativos tangíveis e intangíveis da empresa.
Helfat e Peteraf (2015)	Capacidades que permitem que as empresas alcancem vantagem competitiva sustentáveis em certas condições.
Shuen, Feiler e Teece (2014)	Meta processos que orquestram diversos processos, que vão além das melhores práticas que gerenciam as necessidades estratégicas das empresas.
Teece (2016)	Fazer as coisas certas no tempo certo.

Fonte: a autora, 2018.

O Quadro 4 não aborda todos os conceitos apresentados na literatura. Somente foram selecionados os considerados mais relevantes para esta pesquisa.

2.5.1 Dimensões de Capacidades Dinâmicas

O conceito de capacidades dinâmicas tem sido abordado por diversos autores, porém ainda existe uma falta de uniformidade entre os pesquisadores no que se referem à suas dimensões, definições e seus componentes (DENFORD, 2013). Os processos organizacionais e gerenciais de coordenação, integração, aprendizado e reconfiguração foram propostos como elementos fundamentais das capacidades dinâmicas por Teece e Pisano (1994) e Teece, Pisano e Shuen (1997). Esses processos organizacionais auxiliam na detecção de ameaças e seu gerenciamento. São um subconjunto dos processos que auxiliam a detecção, apreensão e gerenciamento de ameaças (TEECE, 2007).

Teece (2007) propôs outro *framework* indicando que na medida em que as empresas desenvolvem e utilizam capacidades dinâmicas superiores (não imitáveis), elas irão determinar a natureza e o montante de ativos intangíveis e de lucros que se pode ganhar. Esse *framework* é composto por três dimensões: i) capacidade de detecção de oportunidades e ameaças, ii) capacidade de apreensão das oportunidades e, iii) capacidade de reconfiguração de ativos.

A partir da criação desse *framework* diversos autores abordaram em seus estudos essas dimensões. Jantunen, Ellonen e Johansson (2012) exploraram a heterogeneidade das capacidades dinâmicas de forma comparativa em quatro empresas inovadoras. Com base nos resultados, inferem que as práticas que compreendem as capacidades de percepção são semelhantes entre as empresas dentro do mesmo ramo de atividade. Enquanto as práticas que compreendem a apreensão e reconfiguração podem diferir mais entre as empresas. Além dessas três dimensões uma quarta foi incluída no estudo de Chiu et al. (2016), a capacidade de autonomia. Os autores desenvolveram um modelo estrutural com essas quatro dimensões e o desempenho da inovação radical, identificando que ambos estão positivamente correlacionados e que o desenvolvimento dessas capacidades dinâmicas pode melhorar o desempenho da inovação radical analisada.

No Brasil, Santos e Zilber (2014) analisaram a relação entre as capacidades dinâmicas e o ciclo de inovação de uma empresa de serviços. Em um estudo qualitativo identificaram que as dimensões das capacidades dinâmicas propostas por Teece (2007) possuem diferente relevância em fases distintas do processo de inovação. Que as dimensões representadas por detecção, apreensão e reconfiguração possuem diferente relevância nas fases fluida, transitória e específica do processo de inovação.

Outro modelo de mensuração das capacidades dinâmicas foi proposto por Pavlou e El Sawy (2011), por meio da conceptualização, operação e mensuração. Com o auxílio da literatura esses autores identificaram um conjunto de capacidades que auxiliam a reconfigurar as capacidades operacionais em novas capacidades que melhor se adequem ao ambiente. Esses autores analisaram as diferentes nomenclaturas dadas para as dimensões de Teece, Pisano e Shuen (1997) e Teece (2007), fazendo sua própria interpretação e verificando a relevância para o desenvolvimento de novos produtos. O modelo proposto por Pavlou e El Sawy (2011) possui as seguintes dimensões: i) detecção, ii) aprendizagem, iii) integração e, iv) coordenação, que interagem em uma sequência lógica para reconfigurar as capacidades existentes.

Makkonen et al. (2014) consideraram que a organização é dinâmica e se adapta ao meio ambiente, pelo menos até certo ponto, considerando seus limites, seus recursos e capacidades.

Os autores abordam a relação entre as capacidades dinâmicas e o desempenho sob a perspectiva da crise financeira de 2008. Considerando as capacidades dinâmicas um construto de segunda ordem e com seis dimensões, identificaram que as empresas diferem quando passam por períodos de crise, algumas sofrem consideravelmente, enquanto outras evitam os piores efeitos. O Quadro 5 apresenta as dimensões das capacidades dinâmicas propostas por eles e que foram utilizadas nesta pesquisa.

Quadro 5 - Dimensões das Capacidades Dinâmicas

Dimensão	Conceito	Autores
Reconfiguração	A capacidade para continuamente e propositadamente configurar a base de recursos existentes, permitindo que a empresa transforme e explore o seu conhecimento existente.	Bowman e Ambrosini (2003); Eisenhardt e Martin (2000); Teece e Pisano (1994); Teece, Pisano e Shuen (1997); Zahra e George (2002)
Aproveitamento	A capacidade de utilizar e implantar um recurso que existe em uma nova situação, permitindo que a empresa replique uma capacidade operacional em um novo mercado.	Bowman e Ambrosini (2003); Eisenhardt e Martin (2000); Pavlou e El Sawy (2006); Teece, Pisano e Shuen (1997)
Aprendizado	A capacidade que permite a empresa a adotar, adquirir e criar novas capacidades por meio da aprendizagem de processos da organização.	Bowman e Ambrosini (2003); Romme, Zollo e Berends (2010); Teece e Pisano (1994); Zollo e Winter (2002); Zott (2003)
Apreensão e percepção	A capacidade de posicionar-se favoravelmente num meio ambiente e para explorar novas oportunidades.	Danneels (2002); Pandza e Thorpe (2009); Teece (2007); Teece, Pisano e Shuen (1997)
Criação do conhecimento	A capacidade de criar e absorver continuamente novos conhecimentos, bem como desenvolver novos produtos ou processos, também conhecido como capacidade de absorção.	Eisenhardt e Martin (2000); Danneels (2002); Henderson e Cockburn (1994); McKelvie e Davidson (2009); Teece e Pisano (1994); Verona e Ravasi (2003); Zahra e George (2002)
Integração do conhecimento	A capacidade de adquirir e integrar novos conhecimentos por meio de fontes externas, como redes, também referindo-se à utilização do capital social.	Ambrosini, Bowman e Collier (2009); Blyler e Coff (2003); Eisenhardt e Martin (2000); Teece e Pisano (1994); Teece, Pisano e Shuen (1997); Verona e Ravasi (2003); Zollo e Winter (2002)

Fonte: Adaptado de Makkonen et al., 2014.

Em conformidade com a definição proposta por Makkonen et al. (2014), Nedzinskas et al. (2013), Wilden et al. (2013), Li e Liu (2014) e Jensen e Clausen (2017) seguiram bases semelhantes para identificar as capacidades dinâmicas. A reconfiguração constitui a capacidade de renovação de processos dos negócios das organizações, implementando novos métodos e modificações das estratégias de mercado (WILDEN et al., 2013). Isso faz com que a organização execute e coordene as decisões estratégicas e as mudanças necessárias da empresa (LI; LIU, 2014).

Mais especificamente, dimensões de capacidades dinâmicas para empresas de serviços foram elaboradas e analisadas por Hertog, Van der Aa e Jong (2010). Fizeram um quadro teórico conceitual para gerenciar a inovação em empresas de serviços, propondo seis dimensões de capacidades dinâmicas:

- a) sinalização das necessidades dos usuários e opções tecnológicas: a inovação em serviços é uma resposta à necessidade do cliente, traduzindo uma opção tecnológica em uma prestação de serviço;
- b) conceptualização: descreve que uma inovação em serviço pode ser pesquisada e testada em serviços semelhantes;
- c) capacidade de agregação: consiste em afirmar que uma das principais características da inovação em serviços é que são novas configurações de elementos já existentes, mas em um novo contexto (VAN DER AA; ELFRING, 2002). Isto significa que muitos serviços já existiam e foram reformulados, com a combinação de outros e com a possibilidade de personalização;
- d) combinação de diversos serviços realizados em conjunto: a hipótese é de que a gestão da inovação em serviços vai além de fronteiras da gestão individual e está atrelado às redes, sendo uma capacidade dinâmica chave para colocar um novo serviço no mercado;
- e) dimensionamento: parte do pressuposto de que a inovação em serviços é difícil de ser introduzida em grandes escalas e de forma uniforme. Isso é devido ao seu caráter intangível, componente humano difícil de ser padronizado. Os clientes também esperam que os serviços sejam similares em diversos prestadores de mesmo tipo;
- f) aprendizagem e adaptação: o caminho pelo qual a inovação em serviços é gerenciada. A aprendizagem de forma deliberada é a chave para refletir sobre as práticas de gestão da inovação e a forma de melhorá-la.

Alguns autores utilizaram as dimensões de serviços e das capacidades dinâmicas propostas por Hertog, Van der Aa e Jong (2010) em seus estudos. Mazza, Isidro-Filho e Hoffmann (2014) descreveram as relações entre as capacidades dinâmicas e a inovação em serviços na manutenção da sustentabilidade empresarial. Esses autores realizaram um estudo qualitativo, com entrevistas semiestruturadas e pesquisa documental, para identificar o processo de geração da inovação em serviços a partir da atuação das capacidades dinâmicas. Os autores verificaram que no contexto da sustentabilidade, as capacidades dinâmicas não são apenas causa, mas consequência da inovação. A principal limitação do estudo está no fato de não

permitir a expansão da estrutura teórica para outras organizações, requerendo outros estudos para isso (MAZZA; ISIDRO-FILHO; HOFFMANN, 2014).

Janssen, Castaldi e Alexiev (2015) propuseram a operacionalização da inovação em serviços e das capacidades dinâmicas em diferentes contextos. Com um conjunto de 391 empresas holandesas, sendo a amostra composta por 84% de prestadores de serviços e o restante de indústrias. Os autores desenvolveram um questionário com os pressupostos de Hertog, Van der Aa e Jong (2010). Este questionário foi validado por meio de entrevistas com pesquisadores. Na análise foi utilizada a análise fatorial exploratória para verificar os itens da escala, a validade e a confiabilidade dos dados, suportando o modelo. A principal contribuição do estudo está na escala validada que abre caminho para outras análises comparativas sobre as habilidades das empresas e a criação de serviços inovadores (JANSSEN; CASTALDI; ALEXIEV, 2015).

Mais recentemente, utilizando o *framework* de Hertog, Van der Aa e Jong (2010), Lin, Su e Higgins (2016) mensuraram a influência das capacidades dinâmicas em quatro etapas do processo de inovação. Destacam os autores que, como o resultado da inovação pode ser intangível, este método oferece às empresas uma alternativa para monitorar os efeitos de diferentes capacidades em cada etapa do processo de inovação. Os resultados também indicam que as capacidades dinâmicas afetam as etapas do processo de inovação do início até sua implementação.

O setor de serviços é caracterizado por seu dinamismo e a variabilidade das inovações faz com que necessite de vantagens competitivas. Em virtude da intangibilidade dos serviços e de suas peculiaridades, a inovação surge por meio da aplicação de conhecimentos de forma contínua, permitindo discussões entre as capacidades dinâmicas e a inovação em serviços.

2.6 DESEMPENHO

2.6.1 Desempenho dos serviços

A avaliação do desempenho orienta-se por diversos critérios que são estabelecidos de forma prévia e conhecidos pelos atores que são submetidos às avaliações. Pode ser considerado como o alcance dos objetivos pré-determinados por uma empresa, sejam eles financeiros ou relativos ao desempenho em qualquer aspecto (FERRARESI, 2010). O desempenho de um novo serviço é o resultado do processo de seu desenvolvimento, que, por sua vez, é influenciado pela sua inovação (AVLONITIS; PAPASTATHOPOULOU; GOUNARIS, 2001).

Existem algumas observações a serem feitas sobre o resultado de um serviço, os autores Berry, Zeithaml e Parasuraman (1990) citam duas: i) os clientes são os únicos a avaliar a qualidade do serviço requerido, ii) os clientes comparam o serviço que recebem, por meio de suas percepções, com o que desejam e suas expectativas (BERRY; ZEITHAML; PARASURAMAN, 1990). Neste sentido, é fundamental que os processos sejam controlados e sustentados em função das necessidades dos clientes, necessitando de flexibilidade, pois os clientes participam do processo de produção e da avaliação do serviço de forma efetiva.

Uma empresa pode ser reconhecida como tendo uma alta qualidade do serviço prestado quando atende às expectativas de seus clientes, aproximando ao máximo o realizado com o que o cliente deseja. Também pode ser medido quanto à qualidade, à fidelização e retenção, satisfação e recuperação dos clientes insatisfeitos (CORRÊA; CAON, 2002). A qualidade do serviço prestado é uma das principais formas de diferenciação frente aos concorrentes (KOTLER, 2001).

Alguns pesquisadores estudaram a qualidade dos serviços prestados (BERRY; ZEITHAML; PARASURAMAN, 1990; PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985, 1988; ZEITHAML; BERRY; PARASURAMAN, 1991; ZAEFARIAN; HENNEBERG; NAUDÉ, 2013; SANTOS-VIJANDE; GONZÁLES-MIERES, 2013; GIOTOPOULOS, 2014). Os autores Capon et al. (1992) estimaram um modelo do processo de qualidade do serviço e satisfação do cliente que delineou o modo como os clientes formam suas percepções de qualidade. Outros estudos sugerem que os quesitos da avaliação da qualidade compreendem múltiplas dimensões abstratas (HJORTH-ANDERSON, 1984; MAYNES, 1976; PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985; ZEITHAML, 1988).

O desempenho do serviço, com ênfase nos KIBS, foi abordado por Zaefarian, Henneberg e Naudé (2013). Neste estudo, os autores entenderam que as empresas podem melhorar tanto o desempenho do relacionamento quanto o desempenho global, alavancando a estrutura dos relacionamentos comerciais. Este argumento foi testado pelos autores em empresas de serviços intensivos em conhecimento. Santos-Vijande e Gonzáles-Mieres (2013) também analisaram o desempenho de KIBS utilizando como indicadores os resultados relacionados ao cliente, ao mercado e os financeiros relativos à concorrência. Os resultados mostraram que a avaliação dos KIBS sobre a participação dos clientes na cocriação de novos serviços é fortemente determinada pela cultura inovadora da empresa. As organizações com maior predisposição à cocriação de novos serviços alcançam maiores taxas de inovação que, por sua vez, levam a um desempenho sustentado. Giotopoulos (2014) analisou a persistência

da lucratividade e do crescimento das empresas de serviços, tanto as que operam utilizando os serviços intensivos em conhecimento quanto as que não o fazem. Suas principais conclusões sugerem que os KIBS superam as outras empresas de serviços com maiores taxas de crescimento e lucratividade.

Os autores analisaram de modo diferente o desempenho das empresas, alguns pela qualidade do serviço prestado, outros pela satisfação do cliente e outros, ainda, a lucratividade dessas empresas. As peculiaridades que envolvem este tipo de empresa tornam difícil optar por apenas uma forma de mensuração do desempenho, sendo necessário optar por um ou mais modos de avaliação. Existem outras métricas e modelos de avaliação do desempenho que não foram criadas para as empresas de serviços, mas que também podem ser adaptadas e utilizadas. Entre as formas de avaliação do desempenho que as empresas de serviços podem utilizar podem ser citados os indicadores produtividade, qualidade, capacidade, lucratividade, ou ainda, modelos que comportam mais de uma dessas dimensões como o *Balanced Scorecard* (BSC) e outros.

2.6.2 Métricas de avaliação do desempenho

Ao estudar empresas de serviços, Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985, 1988) identificaram cinco dimensões para avaliar o desempenho: capacidade de resposta, empatia, confiabilidade, segurança e tangibilidade. Berry, Zeithaml e Parasuraman (1990) identificaram outras cinco dimensões nas quais os clientes utilizam para avaliar um serviço: i) a tangibilidade por meio das instalações físicas, equipamentos e pessoal, ii) a confiabilidade como a capacidade de executar o serviço desejado de forma confiável e precisa, iii) a capacidade de resposta por meio da vontade de ajudar os clientes e fornecer um serviço rápido, iv) a garantia do conhecimento e cortesia dos empregados e sua capacidade de transmitir confiança e segurança e, v) a empatia por meio da atenção individualizada aos clientes. Apesar dessas dimensões se referirem às expectativas dos clientes e fornecerem um quadro a este respeito, as empresas devem atentar-se às suas características e buscar conhecer as necessidades e anseios de seus clientes, mensurando a importância das dimensões apresentadas e adequando-as em seu contexto.

Outros métodos, ferramentas e escalas também são utilizados para avaliar o desempenho, sendo voltados para empresas de serviços ou não. Alguns avaliam a qualidade, outros o desempenho e outros a satisfação do cliente. Abaixo segue algumas dessas ferramentas.

Servqual: Criada para avaliar a percepção dos clientes sobre a qualidade dos serviços, esta é uma escala com 22 itens divididos em cinco dimensões (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1988):

- 1) tangíveis: instalações físicas, equipamentos e aparência pessoal;
- 2) confiabilidade: capacidade de executar o serviço prometido de forma confiável e precisa;
- 3) responsabilidade: vontade de ajudar os clientes e prestar um serviço rápido;
- 4) garantia: conhecimento e cortesia dos empregados e sua capacidade de inspirar confiança;
- 5) empatia: cuidado, atenção individualizada que a empresa oferece aos seus clientes.

Tableu de Bord: Surgiu na França no início do século XX. É um painel com indicadores que permite monitorar o desempenho das empresas, em comparação aos objetivos definidos previamente (EPSTEIN; MANZONI, 1997). DeBusk, Brown e Killough (2003) o definem como um método que traduz a missão e a visão da empresa em objetivos a partir dos quais os fatores de sucesso podem ser derivados. Os indicadores de desempenho são então desenvolvidos para rastrear o desempenho da organização em fatores críticos de sucesso.

Balanced Scorecard (BSC): Mede o desempenho de forma equilibrada e sob quatro perspectivas: 1) financeira, 2) do cliente, 3) dos processos internos, 4) do aprendizado e crescimento. Essas perspectivas derivam de um processo hierárquico norteado pela missão e pela estratégia da unidade de negócios, iniciando com um trabalho de equipe da alta administração para traduzir a estratégia em objetivos estratégicos específicos (KAPLAN; NORTON, 1996). O BSC incorpora vetores de desempenho financeiro futuro que abrangem as perspectivas não financeiras num esforço consciente e rigoroso para traduzir a estratégia organizacional em objetivos e medidas tangíveis.

Sigma Sustainability Scorecard (SSC): Apresenta duas grandes mudanças com relação à *scorecards*. Primeiro adota uma perspectiva de sustentabilidade e segundo busca um enfoque nos *stakeholders* ao invés dos clientes (SIGMA, 2003). O SSC tem quatro perspectivas que mensuram o desempenho: 1) sustentabilidade: aborda questões voltadas para sustentabilidade ecológica, direitos humanos e desempenho econômico, 2) *stakeholders*: envolve questões voltadas para a satisfação das partes interessadas, 3) interna: voltada para a eco eficiência,

produtividade e custo, 4) conhecimento e habilidades: podem incluir inovação, aprendizagem contínua, capital intelectual e humano (SIGMA, 2003).

Modelo Quantum de medição de desempenho: também conhecido por abordagem de Hronec (1994), é um modelo relacionado à cadeia de valor. Fornece uma estrutura para desenvolver, implementar e utilizar medidas de desempenho, encorajando a comunicação durante o processo (HRONEC, 1994). Este modelo aborda o valor que é a relação entre o custo e a qualidade, e entre o serviço que é a relação entre o tempo e a qualidade. Sendo que, os atributos custo, tempo e qualidade devem ser aplicados em níveis de processos, pessoas e hierarquia organizacional da empresa. Uma crítica feita a este modelo de desempenho é o gasto de tempo e de recursos elevados ocasionando menos flexibilidade no uso de ferramentas de qualidade.

Modelo Prisma: é um modelo de indicadores que permite avaliar os resultados operacionais na combinação de bens manufaturados e serviços (CORREA et al., 2007). Foi desenvolvido por Neely, Adams e Crowe (2001) e propõe cinco perspectivas de desempenho:

- 1) satisfação das partes interessadas: quem são essas partes interessadas o que querem e o que precisam;
- 2) estratégias: quais são as estratégias necessárias para sustentar os desejos e as necessidades das partes interessadas;
- 3) processos: quais os processos que devem ser implementados para permitir que as estratégias sejam alcançadas;
- 4) capacidade: combinação de pessoas, práticas, tecnologia e infraestrutura que permitem a execução dos processos da empresa;
- 5) contribuição das partes interessadas: o que a empresa deseja e precisa das partes interessadas para desenvolver e manter suas capacidades.

Pirâmide da Performance: desenvolvido inicialmente por Judson (1990) e denominado *Performance Pyramid System* (PPS) e posteriormente foi aperfeiçoado por Lynch e Cross (1991). Tem por objetivo ligar a estratégia com as operações e inclui quatro níveis de objetivos direcionados para a efetividade externa e a eficiência interna da empresa: 1) ênfase na visão corporativa no mais alto nível dos objetivos, 2) são inseridos os objetivos de mercado e as medidas de desempenho financeiro, 3) medidas de satisfação dos clientes, flexibilidade e produtividade, 4) medidas operacionais que formam a base da pirâmide e são derivadas das

medidas do terceiro nível (LYNCH; CROSS, 1991). Os objetivos são transpostos para os níveis mais baixos da empresa e as medidas para os níveis superiores.

2.7 RELAÇÃO ENTRE OS CONSTRUTOS

2.7.1 Inovatividade organizacional e as capacidades dinâmicas

A solução de problemas é uma das principais funções das capacidades dinâmicas (BARRETO, 2010), mas ao mesmo tempo são demasiadamente inovadoras e relevantes (PITELIS; TEECE, 2010; TEECE, 2012). Eisenhardt e Martin (2000) trouxeram informações importantes sobre a aplicação das abordagens RBV e capacidades dinâmicas em ambientes inovadores e ágeis. As empresas se adaptam às mudanças de forma sustentável por meio das capacidades dinâmicas. Essas mudanças organizacionais promovem a inovação e por consequência melhoram a aptidão evolutiva das empresas (MAKKONEN et al., 2014).

A relação entre capacidades dinâmicas e a inovatividade é direta. O estudo de Wang e Ahmed (2007) comprovou isso ao analisar diversos estudos e classificar os elementos que sustentam essas capacidades dinâmicas. Esses autores dividiram as capacidades dinâmicas em três fatores: capacidade adaptativa, capacidade de absorção e capacidade de inovação. Esses três fatores estão correlacionados, mas são distintos, cada um possui sua ênfase especial.

A capacidade adaptativa destaca a aptidão da empresa em se adaptar por meio da flexibilidade de recursos, seu foco está em alinhar fatores organizacionais internos com fatores ambientais externos. A capacidade de absorção ressalta a importância de assimilar conhecimentos externos e combiná-los com o interno para a utilização da empresa. A capacidade inovadora explica as ligações entre os recursos e as capacidades de uma empresa e seu mercado (WANG; AHMED, 2007).

Alguns autores consideram a inovatividade uma capacidade dinâmica chave que impulsiona a inovação (AZADEGAN; DOOLEY, 2010; CHRISTENSEN; SUAREZ; UTTERBACK, 1998). A inovatividade e as capacidades dinâmicas estão entrelaçadas, pois muitas dessas capacidades refletem um comportamento inovador, ao menos parcialmente (TEECE, 2007; TEECE, 2010). A inovatividade organizacional, por sua vez, se refere a abertura e a capacidade de introduzir inovações nas organizações (HURLEY; HULT, 1998). Isto requer que as empresas sejam receptivas às mudanças e enfrentem novos desafios.

Existem autores que estudaram a relação entre as capacidades dinâmicas e a inovação nas empresas. Mazza, Isidro-Filho e Hoffmann (2014) analisaram a relação entre as capacidades dinâmicas e a inovação em serviços, tendo como uma de suas proposições que as capacidades dinâmicas são mecanismos que causam a inovação em serviços. Os autores informam que as capacidades dinâmicas atuam tanto como causa, quanto como consequência, gerando um ciclo da renovação dos processos, rotinas e capacidades das inovações em serviços. Santos e Zilber (2014) analisaram a relação entre as dimensões das capacidades dinâmicas e o ciclo de inovação de uma empresa do setor de serviços. Com uma pesquisa qualitativa propuseram que as dimensões detecção, apreensão e reconfiguração das capacidades dinâmicas possuem relevância diferente nas fases do processo dinâmico de inovação.

Alguns estudos analisaram o gerenciamento da inovação, as formas inovadoras de gerenciar seus recursos para alcançar a vantagem competitiva e outros a capacidade inovativa ou ainda, a inovatividade. Gebauer (2011) analisou como a gestão da inovação contribui para a evolução das capacidades dinâmicas. A estrutura conceitual que o autor desenvolveu contribui para a discussão central dos recursos pelos quais as empresas alteram suas capacidades operacionais. O argumento central está nas empresas que precisam desenvolver suas capacidades de avaliar a gestão das inovações para melhorar suas capacidades dinâmicas.

Sicotte, Drouin e Delerue (2014) conceitualizaram as capacidades dinâmicas como inovadoras e como uma construção multidimensional, que compreende aspectos distintos, mas relacionados na gestão da inovação. Encontraram suporte empírico para esta conceitualização e seu impacto positivo no desempenho inovador da empresa. Também, destacaram alguns pontos que precisam ser aprofundados em outros estudos, como as dimensões que foram estudadas separadamente e que juntas compõe uma capacidade da empresa gerenciar com sucesso suas inovações. Por fim, conceituam que deve haver uma construção multidimensional das capacidades dinâmicas e estabelecem de forma empírica sua validade.

O impacto das capacidades dinâmicas sobre a inovatividade, considerando a turbulência tecnológica, foi abordado por Chen e Lien (2013). Os autores identificaram um impacto positivo das capacidades dinâmicas no desempenho inovativo das empresas. Também, por Cassia (2016) que também evidenciou o impacto positivo das capacidades dinâmicas sobre a capacidade inovativa. Este último autor observou que a turbulência tecnológica tende a induzir as empresas a ingressar num ciclo de desenvolvimento das capacidades dinâmicas e aprimorar sua capacidade inovativa.

A relação entre as capacidades dinâmicas e a inovatividade foi abordada por Breznik e Hisrich (2014). Algumas de suas sugestões indicam que a inovatividade pode ser vista como uma das muitas capacidades dinâmicas da empresa e que essas são condições prévias e base para o desenvolvimento da inovatividade. Liu e Chen (2015) examinaram a relação entre a orientação estratégica, a inovatividade de produtos e o desenvolvimento de novos produtos, sob a perspectiva das capacidades dinâmicas. Os resultados indicam que a inovatividade dos produtos modifica de forma positiva a relação entre a orientação para o mercado e o desempenho de novos produtos.

Embora os autores não utilizem os mesmos indicadores para mensurar os construtos, existe certa semelhança entre eles. Todos consideram que as capacidades dinâmicas estão entrelaçadas com a inovatividade organizacional, com a capacidade de a empresa inovar e com a inovação propriamente dita. Porém, nenhum dos estudos encontrados abordou de forma direta as perspectivas das capacidades dinâmicas e sua relação com o conceito de inovatividade organizacional em empresas de serviços intensivos em conhecimento.

Desta forma, é proposta a seguinte hipótese:

Hipótese 1 – As capacidades dinâmicas influenciam de forma positiva na inovatividade organizacional dos KIBS.

2.7.2 Capacidades dinâmicas e desempenho

O conceito de capacidades dinâmicas foi amplamente investigado para determinar se estas induzem às diferenças no desempenho das empresas (ZOTT, 2003). Teece, Pisano e Shuen (1997) em sua proposição sobre as capacidades dinâmicas, as deixaram inerentes ao desempenho organizacional. A relação positiva entre o desempenho e as capacidades dinâmicas foram abordados de forma empírica por alguns autores Chien e Tsai (2012), Wilden et al. (2013), Prieto, Revilla e Rodríguez-Prado (2009), Park e Kim (2013), Escobar (2012) e Luz (2016).

Chien e Tsai (2012) identificaram que as capacidades dinâmicas aumentam o desempenho analisando de forma empírica os restaurantes de uma cadeia de *fast food*. Ressaltaram que os recursos com base em conhecimentos são elementos necessários, mas não suficientes para o desenvolvimento dessas capacidades dinâmicas. Wilden et al. (2013) estudaram os efeitos das capacidades dinâmicas no desempenho de empresas, confirmando esta relação. Esses autores ressaltam que as estruturas que são flexíveis facilitam o desenvolvimento

das capacidades dinâmicas e, por consequência, ocorre seu impacto no desempenho. Seu entendimento desta relação depende do contexto interno e externo, onde são desenvolvidas e constituem fatores determinantes do desempenho das empresas.

A influência das capacidades dinâmicas no desempenho organizacional ao serem desenvolvidos novos produtos foi analisada por Prieto, Revilla e Rodríguez-Prado (2009) e por Park e Kim (2013). Esses estudos relataram um efeito positivo sobre o desempenho dos novos produtos, ou seja, as capacidades dinâmicas das pequenas e médias empresas (PME) são fatores que afetam de forma significativa o sucesso e o fracasso dessas empresas (PARK; KIM, 2013). Mais recentemente, o impacto das capacidades dinâmicas no desempenho das PME também foi analisado por Pinho e Prange (2016) que também identificaram um impacto positivo dessa relação.

Escobar (2012) estudou a relação entre as capacidades dinâmicas e a orientação empreendedora com o desempenho de empresas de viagens de turismo. Considerou a capacidade de absorção e a capacidade de inovação como dimensões das capacidades dinâmicas. Seus resultados indicam que este relacionamento é positivo em ambas as dimensões. Luz (2016) analisou o padrão e implementação do uso das capacidades dinâmicas e sua relação com o desempenho de empresas de serviços. A análise dos dados comprovou que existem relações de influência positiva das capacidades dinâmicas no desempenho das empresas.

O desempenho com medidas financeiras foi estudado por Fainshmidt, Nair e Mallon (2017). Eles postularam que a capacidade dinâmica no gerenciamento de ativos está positivamente relacionada com o desempenho financeiro de empresas multinacionais em períodos que antecedem as crises financeiras. Em todos esses estudos, os autores não utilizam os mesmos indicadores para mensurar as capacidades dinâmicas e o desempenho foi mensurado de modo mais genérico. Mas todos os encadeamentos levam a concluir que existe uma relação precisa entre as capacidades dinâmicas e o desempenho.

Desta forma, são propostas as seguintes hipóteses:

Hipótese 2 – As capacidades dinâmicas influenciam de forma positiva o desempenho não financeiro dos KIBS.

Hipótese 3 - As capacidades dinâmicas influenciam de forma positiva o desempenho financeiro dos KIBS.

2.7.3 Inovatividade e desempenho

Considerando que as empresas buscam, independente de outros fatores, desempenhos favoráveis, a relação entre estes e a inovatividade assume significativa relevância. Diversos autores (AVLONITIS; PASTATHATOPOULOU; GOUNARIS, 2001; ANTONCIC et al., 2007; QUANDT; FERRARESI; BEZERRA, 2013; QUANDT; BEZERRA; FERRARESI, 2015; BEZERRA; FERNANDES 2014; GONÇALVEZ, 2014; BATTISTI, 2015; KUMAR et al., 2013; AKGUN et al., 2016; HATAK et al., 2016) realizaram estudos que discutem, de forma teórica e empírica este assunto, buscando evidências desta relação.

Avlonitis, Papasthatopoulou e Gounaris (2001) estudaram a inovatividade de produto e o desempenho de novos serviços. Propuseram que o desempenho de um novo serviço é o resultado do processo de seu desenvolvimento, o qual é influenciado pela sua inovação. Uma de suas conclusões é de que as principais contribuições das inovações de serviços são mais fortes no desempenho não financeiro. Antoncic et al. (2007) demonstraram que a inovatividade tecnológica tende a ser um preditor direto do desempenho em termos de crescimento.

O modelo das 10 dimensões da inovatividade organizacional proposto por Quandt, Bezerra e Ferraresi (2015) foi utilizado para analisar a relação da inovatividade e o desempenho por Bezerra e Fernandes (2014), Gonçalves (2014) e Battisti (2015). Estes autores encontraram uma relação positiva entre as dimensões da inovatividade organizacional e o desempenho inovador.

Kumar et al. (2013) também encontraram uma relação positiva entre a inovatividade organizacional e o desempenho da inovação. Esses autores reforçam que a inovação somente é concretizada com a inserção dos seus resultados nos processos internos da empresa ou nos produtos novos colocados no mercado. Este argumento está alinhado com Teece (2014), o qual indica que a inovatividade é refletida no desempenho da inovação, na qualidade dos processos implementados e na qualidade dos produtos e serviços.

Akgun et al. (2016) estudaram 251 empresas de serviços tendo como um de seus resultados que a inovatividade organizacional das empresas de serviços está positivamente relacionada com o desempenho financeiro. O desempenho de empresas familiares foi estudado por Hatak et al. (2016) os quais procuraram explicar a interação entre a inovatividade organizacional, algo específico de cada empresa, e o desempenho.

O estudo de Acar e Özşahin (2018) apresentou um resultado semelhante aos demais estudos. Esses autores objetivaram explorar relações múltiplas entre a orientação do mercado,

orientação tecnológica e a inovatividade organizacional, examinando seus efeitos no desempenho das empresas de fabricação. Identificaram que quanto maior a inovatividade organizacional focada na inovação dos produtos melhor é o desempenho financeiro.

Embora muitos estudos tenham encontrado relações positivas entre a inovatividade e o desempenho das empresas, esta relação nos KIBS no Brasil ainda não foi testada. Desta forma, são propostas as seguintes hipóteses:

Hipótese 4 – A inovatividade organizacional influencia de forma positiva o desempenho financeiro dos KIBS.

Hipótese 5 - A inovatividade organizacional influencia de forma positiva o desempenho não financeiro dos KIBS.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA

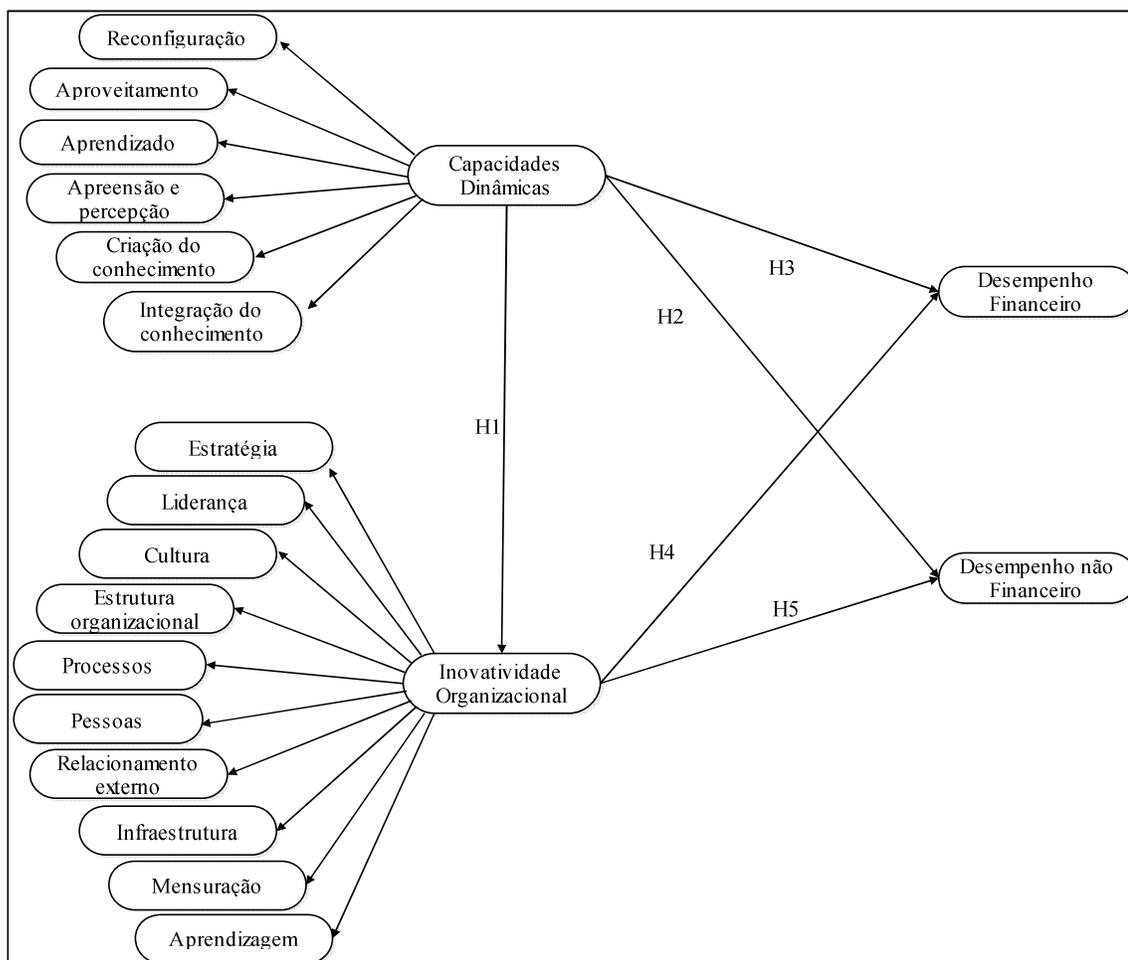
3.1.1 Caracterização da pesquisa

Esta pesquisa é classificada como exploratória porque possui um caráter de ineditismo quanto a análise da inovatividade e das capacidades dinâmicas e sua influência no desempenho dos KIBS. Também se caracteriza como um estudo descritivo com o objetivo de descrever o grau de associação entre as variáveis selecionadas para a pesquisa (MALHOTRA, 2011). Quanto à abordagem do problema esta pesquisa é quantitativa, com uma etapa qualitativa preliminar que visa a identificação das questões que mensuram as capacidades dinâmicas. Na parte quantitativa foram analisadas as relações entre os construtos utilizando técnicas estatísticas. Quanto à periodicidade a pesquisa é transversal, pois oferece um instantâneo uma única vez (MALHOTRA, 2011). A unidade de análise desta pesquisa é a empresa.

3.1.2 Modelo conceitual e hipóteses da pesquisa

Considerando os objetivos desta pesquisa, os conceitos obtidos durante as buscas sobre o tema e a elaboração dos fundamentos teóricos, foi elaborado o modelo conceitual. Este modelo é apresentado na Figura 1, bem como as hipóteses e as relações entre os construtos pesquisados.

Figura 1 - Modelo conceitual da pesquisa



Fonte: a autora, 2018.

Em conformidade com o problema de pesquisa, os objetivos propostos e o modelo conceitual são apresentadas as seguintes hipóteses:

- H1: As capacidades dinâmicas influenciam de forma positiva na inovatividade organizacional dos KIBS.
- H2: As capacidades dinâmicas influenciam de forma positiva o desempenho não financeiro dos KIBS.
- H3: As capacidades dinâmicas influenciam de forma positiva o desempenho financeiro dos KIBS.
- H4: A inovatividade organizacional influencia de forma positiva o desempenho financeiro dos KIBS.
- H5: A inovatividade organizacional influencia de forma positiva o desempenho não financeiro dos KIBS.

Cada construto é constituído de variáveis. A definição teórica e operacional de cada uma está detalhada a seguir.

3.1.3 Definição teórica e operacional das variáveis

Inovatividade organizacional

Definição teórica: A inovatividade organizacional é a propensão voluntária para inovar, pode ter a finalidade de uma empresa em sustentar novas ideias, inovações, técnicas criativas que originem novos serviços, processos e produtos (LUMPKIN; DESS, 1996).

Definição operacional: Uma empresa é inovativa quando possui determinados comportamentos de propensão para inovar, seu desenvolvimento exige uma atitude de aprendizagem e uma visão da inovação como sendo um processo estratégico, integrado ao conjunto de práticas de gestão (QUANDT, 2009). Sua operacionalização foi realizada com base nas dimensões propostas por Quandt, Bezerra e Ferraresi (2015), com adaptações para empresas de serviços. Do instrumento original desses autores foram excluídas as questões que não se adequavam aos KIBS e ao porte das empresas analisadas.

As dimensões que medem a inovatividade e as variáveis estão descritas no Quadro 6, na seção 3.2.4 “Instrumento da pesquisa”.

Capacidades dinâmicas

Definição teórica: Teece, Pisano e Shuen (1997) definiram capacidade dinâmica como a capacidade de integrar, construir e reconfigurar competências internas e externas para responder a ambientes que mudam rapidamente.

Definição operacional: Sua mensuração foi realizada com base nas dimensões propostas por Makkonen et al. (2014) e suas questões foram elaboradas com o alicerce da literatura e com a aplicação do método Delphi. A escolha por este estudo e do método Delphi para a operacionalização das capacidades dinâmicas se deve à especificidade da pesquisa, por abordar as empresas de KIBS, e a não existência de outros estudos que tenham escalas que mensurem as capacidades dinâmicas em KIBS.

As dimensões das capacidades dinâmicas e suas variáveis estão descritas no Quadro 7, seção 3.2.4 “Instrumento da pesquisa”.

Desempenho financeiro e não financeiro dos serviços

Definição teórica: Alcance dos objetivos pré-determinados por uma empresa, sejam eles financeiros ou relativos ao desempenho em qualquer aspecto (FERRARESI, 2010).

Definição operacional: O desempenho dos KIBS foi medido de duas formas: desempenho financeiro e desempenho não financeiro, em construtos diferentes. A escala utilizada foi adaptada do estudo de Avlonitis, Papastathopoulou e Gounaris (2001) que estudaram as empresas de serviços, tendo a inovação associada a diferentes padrões de desenvolvimento e desempenho. A escolha por esta escala se deu porque o estudo desses autores propõe que o resultado do desempenho de novos serviços é resultado do seu processo de desenvolvimento e influencia a inovatividade dos novos serviços. Independente de estudar empresas de serviços financeiros, aborda que o sucesso e o fracasso dos serviços é influenciado pela inovatividade dos serviços.

As dimensões que medem o desempenho financeiro e não financeiro estão descritas no Quadro 8, na seção 3.2.4 “Instrumento da pesquisa”.

3.1.4 Outros termos relevantes

Para esta pesquisa foram considerados mais alguns conceitos:

Inovação: Segundo o Manual de Oslo (OCDE, 1997) a inovação pode ser definida como a implementação de um bem ou serviço novo ou melhorado de forma significativa, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização, no local de trabalho ou nas relações externas.

Inovação em Serviços: Ottenbacher e Harrington (2010) destacaram que a inovação em serviços pode ser caracterizada de algumas formas: i) serviços novos aos olhos dos clientes, ii) serviços que não são novos para o mercado, mas são novos para a empresa, iii) serviços que complementam uma linha já existente e novos para os clientes, mas não para o prestador do

serviço, iv) melhorias em um serviço já existente proporcionando um melhor desempenho ou maior valor percebido pelo cliente, v) serviços já existentes e direcionados para novos mercados ou segmentos, e, vi) serviços novos que fornecem desempenho semelhante a um custo menor.

KIBS: As empresas de KIBS podem ser definidas como empresas ou organizações privadas que dependem fortemente de conhecimento profissional e fornecem produtos intermediários e serviços baseados em conhecimento (HERTOG, 2000).

Delphi: Método que reestrutura o processo de comunicação de um grupo, de modo que esse processo seja efetivo para suportar problemas complexos (LINSTONE; TUROFF, 1975). Um método para a solicitação sistemática e a coleta de pareceres de especialistas (HELMER; 1966).

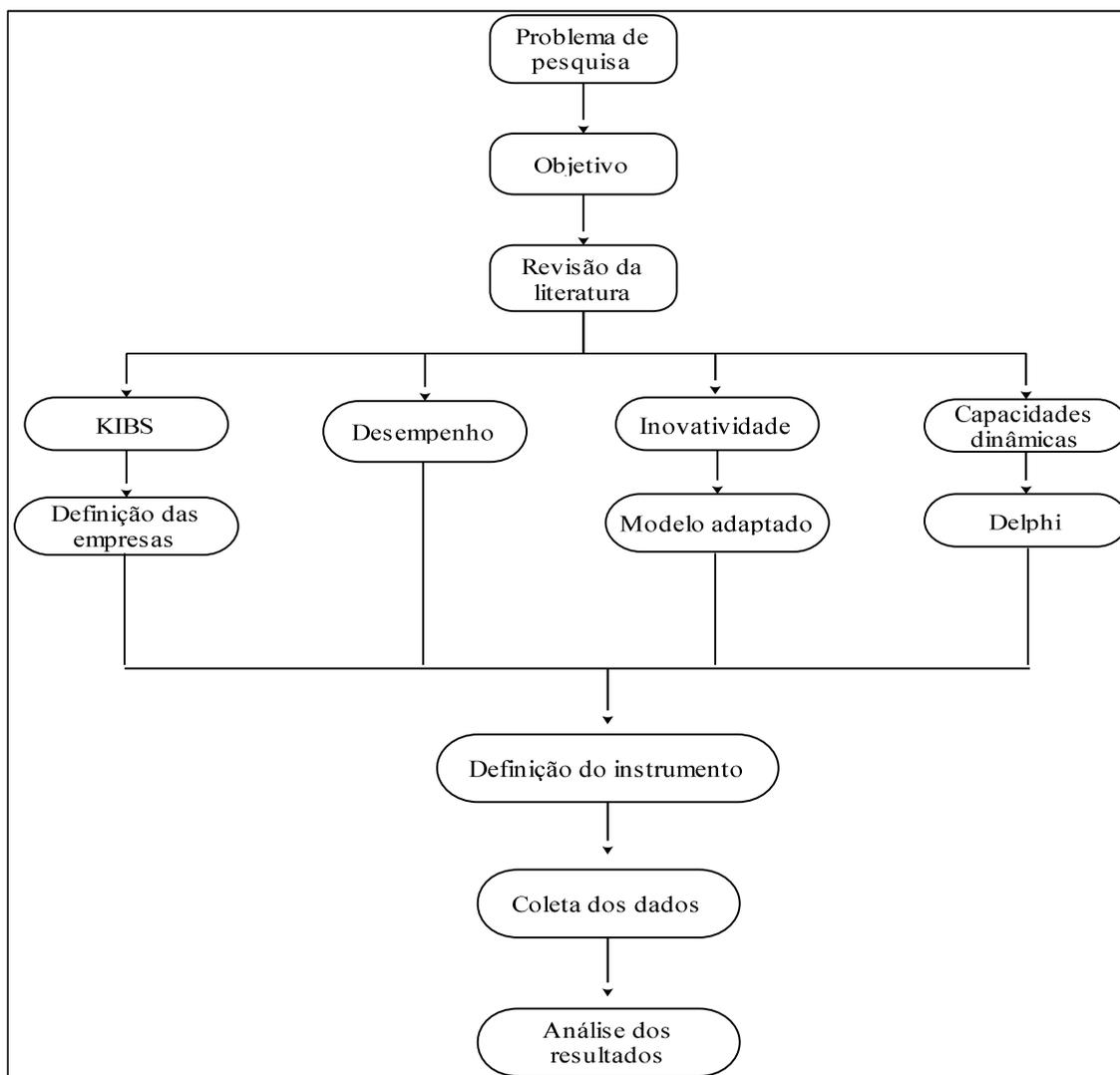
3.2 DELIMITAÇÃO E DESIGN DA PESQUISA

Esta seção compreende as etapas da pesquisa detalhadas para o desenvolvimento da parte prática. A amostra é apresentada e a população é delimitada. Também o instrumento de pesquisa e sua coleta são delimitados.

3.2.1 Delineamento da pesquisa

Esta pesquisa foi desenvolvida em duas etapas, além da busca pela elucidação sobre os construtos a serem analisados. A etapa qualitativa foi desenvolvida com o método Delphi para definir as questões que mensuram o construto capacidades dinâmicas. A etapa quantitativa objetivou testar o modelo proposto, por meio da técnica *Structural Equation Modeling* (SEM). As etapas da pesquisa estão apresentadas na Figura 2.

Figura 2 - Etapas da pesquisa



Fonte: a autora, 2018.

A aplicação do método Delphi compreendeu o envio de uma carta convite aos especialistas, apresentada no Apêndice A. O questionário aplicado para a etapa quantitativa está apresentado no Apêndice B.

3.2.2 Identificação da população

A população desta pesquisa é composta por todas as empresas do setor de serviços do Paraná, consideradas de conhecimento intensivo. Também chamados de KIBS, esses serviços são voltados ao conhecimento administrativo e assuntos como: serviços de publicidade,

treinamento, design, arquitetura e construção, contabilidade, advocacia, engenharia, entre outros (MULLER; ZENKER, 2001).

As empresas que fazem parte da população foram classificadas conforme as características dos KIBS e o CNAE 2.0 (IBGE, 2016a). Foram considerados apenas os P-KIBS, excluindo-se da pesquisa os T-KIBS. As atividades foram selecionadas na seção “M” da categoria de atividades profissionais, científicas e técnicas do CNAE 2.0 (IBGE, 2016a), sendo utilizados os seguintes códigos e denominações:

- 69.11-7 atividades jurídicas, exceto cartórios;
- 69.20-6 atividades de contabilidade, consultoria e auditoria contábil e tributária;
- 70.20-4 atividades de consultoria em gestão empresarial;
- 71.11-1 serviços de arquitetura;
- 71.12-0 serviços de engenharia;
- 72.20-7 pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências sociais e humanas;
- 73.11-4 agências de publicidade;
- 73.19-0 atividades de publicidade não especificadas anteriormente;
- 73.20-3 pesquisas de mercado e de opinião pública;
- 74.90-1 atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente.

A Tabela 1 apresenta os dados da população da pesquisa por atividade e separadas pelo código do CNAE 2.0:

Tabela 1 - Dados da população

Descrição	Curitiba	Região metropolitana	Outros municípios	Paraná
Atividades jurídicas, de contabilidade e de auditoria.	3.028	401	2.881	6.310
Atividades de sedes de empresas e de consultoria em gestão empresarial.	1.535	186	888	2.609
Serviços de arquitetura e engenharia; testes e análises técnicas.	1.905	382	1.365	3.652
Pesquisa e desenvolvimento científico.	71	5	45	121
Publicidade e pesquisa de mercado.	1.106	137	1.157	2.400
Outras atividades profissionais, científicas e técnicas.	974	134	998	2.106
Total	8.619	1.245	7.334	17.198

Fonte: IBGE (2017b)

Os dados da população disponibilizados pelo IBGE (2017b) na Tabela 1 referem-se aos municípios com mais de 50 mil habitantes e às empresas com mais de 20 pessoas ocupadas.

Esta pesquisa compreende todos os municípios do Paraná e todas as empresas de KIBS, independentemente do número de habitantes ou tamanho. Seguindo os critérios de classificação de porte das empresas de serviços do IBGE (2016b), foram considerados os tamanhos, como segue:

- 1) microempresa: até nove pessoas ocupadas;
- 2) pequena empresa: de 10 a 49 pessoas ocupadas;
- 3) média empresa: de 50 a 249 pessoas ocupadas;
- 4) grande empresa: 250 ou mais pessoas ocupadas.

3.2.3 Delimitação da amostra

A amostra caracteriza-se por ser não probabilística por conveniência (MALHOTRA, 2011). Caracteriza-se desta forma quando o pesquisador seleciona elementos que estejam mais disponíveis e que podem fornecer informações necessárias (HAIR et al., 2005). Uma das vantagens da utilização desse tipo de amostragem é a acessibilidade dos dados e por ser de baixo custo para o pesquisador (MALHOTRA, 2011).

A amostra deve ter um tamanho mínimo para a especificação do modelo. O mais típico é uma porção mínima de cinco respondentes por parâmetro estimado, sendo considerada mais adequada uma porção de 10 respondentes por parâmetro (HAIR et al., 2005). Foi estimado um número grande de empresas devido à extensão do questionário e o número adequado de respondentes. Foram selecionados os elementos que estavam mais disponíveis, devido à dificuldade em se conseguir os dados e visando aumentar a possibilidade de retorno dos questionários.

Alguns critérios foram adotados para a busca dos contatos: i) todos foram buscados na internet, ii) foram selecionados os contatos de empresas que possuíam site e telefone para contato, iii) as empresas foram buscadas por suas atividades, iii) para a busca foram utilizadas as seguintes palavras chave:

- empresas de contabilidade: serviços contábeis, contabilidade, escritório de contabilidade, escritório contábil, gestão contábil, auditoria contábil, auditoria, organização contábil, contadores associados, soluções contábeis, assessoria contábil, serviços, contábeis;
- publicidade: agências de publicidade, pesquisa de mercado;

- advocacia: sociedade de advogados, advogados associados, serviços advocatícios, assessoria advocatícia;
- arquitetura;
- engenharia.

Foram encontrados um total de 2.182 contatos. Foi contratada uma empresa para auxiliar na aplicação do questionário que recebeu 1.112 contatos para este trabalho e os demais foram utilizados pela pesquisadora. O detalhamento da aplicação do questionário e dos contatos está na Tabela 2 abaixo.

Tabela 2 - Detalhamento da aplicação do questionário

Descrição dos contatos	Contatos realizados pela pesquisadora	Contatos realizados pela empresa contratada
Contatos de empresas já encerradas	2	1
Contatos de empresas que não atenderam às ligações	164	73
Contatos inválidos	152	108
Não quiseram responder a pesquisa	87	71
<i>E-mails enviados</i>	665	859
<i>Respostas obtidas</i>	216	200
<i>Respostas válidas</i>	202	200
<i>E-mails não respondidos</i>	449	659
Total	1.070	1.112

Fonte: a autora, 2018.

Por parte da pesquisadora, primeiramente, foi feito contato por telefone explicando o objetivo da pesquisa, verificando o interesse e a possibilidade de resposta e, por fim, foi solicitado o *e-mail* do respondente para enviar o questionário. O instrumento foi enviado por *Word* ou *Qualtrics* conforme a solicitação do respondente. Apesar do número grande de empresas, algumas dificuldades foram encontradas na coleta dos dados. Além dos questionários pagos para uma empresa especializada, foram realizadas 1.070 ligações e enviados 665 questionários pela pesquisadora. Muitas empresas não quiseram responder, foram encontrados contatos inválidos e algumas que estavam encerrando suas atividades. Do total de *e-mails* enviados foram obtidos 11 questionários com dados faltantes, 3 inválidos e 202 questionários válidos que somados aos aplicados pela empresa contratada, totalizam uma amostra efetiva de 402 questionários válidos. Para a empresa contratada foram repassadas todas as diretrizes e informações de como aplicar o questionário.

3.2.4 Instrumento da pesquisa

Os dados podem ser descritos como primários ou secundários. Os primários são coletados pelo pesquisador visando de forma específica a pesquisa (MALHOTRA, 2011). Os secundários são os já existentes, coletados primeiramente para outros fins e depois utilizados na pesquisa. Os dados secundários foram obtidos por meio de publicações e informações em sites governamentais, utilizados para definir a amostra, expor a importância do setor de KIBS e para respaldar as variáveis utilizadas no estudo.

O instrumento desta pesquisa visa coletar dados primários. Contendo questões que abordam as características dos respondentes e na sequência os blocos de questões de acordo com os construtos da pesquisa. Para a sua elaboração foi necessária uma etapa qualitativa, visando a criação das questões sobre capacidades dinâmicas. Maiores detalhes dessa fase são apresentados abaixo na seção 3.3 “O método Delphi – parte qualitativa da pesquisa”.

A escala utilizada tem 11 pontos, sendo que “0” representa “discordo totalmente” e “10” corresponde a “concordo totalmente” e seguiu os pressupostos da *Phrase Completions* (HODGE; GILLESPIE, 2003). No total, contém 63 questões. As primeiras cinco são referentes a informações sociodemográficas, sendo que três foram utilizadas como variáveis de controle: tamanho, ano de fundação (idade) e atividade realizada pela empresa, na sequência 31 questões sobre inovatividade, depois 19 sobre capacidades dinâmicas e ao final 4 sobre o desempenho financeiro e 4 sobre o desempenho não financeiro.

Cada construto analisado foi representado por um conjunto de dimensões. O construto inovatividade organizacional é composto por 10 dimensões e foi adaptado do estudo de Quandt, Bezerra e Ferraresi (2015). O Quadro 6 apresenta os indicadores deste construto utilizados na pesquisa.

Quadro 6 - Construto Inovatividade Organizacional e indicadores

Estratégia
A empresa conhece os pontos fortes e fracos de suas habilidades e competências, e sabe como podem ser explorados de forma estratégica.
O conhecimento é um recurso-chave da organização e incorpora explicitamente seu planejamento estratégico.
A estratégia da empresa é apoiada por mecanismos para monitoramento e avaliação do desempenho da empresa, e em particular, do processo de inovação.
Liderança
A liderança da empresa promove mecanismos eficazes de comunicação vertical e horizontal em todos os níveis gerenciais.
Os líderes promovem o comportamento de compartilhar e aprender, demonstrando isso pelo próprio exemplo.
Os líderes buscam constantemente soluções novas e pouco usuais, estimulando novas ideias.
Cultura / Valores
A cultura organizacional é favorável à autonomia, experimentação e criatividade.
Existe uma atitude geral de compartilhar e utilizar o conhecimento de outros.
A empresa aceita bem o comportamento de indivíduos que fazem coisas de maneira diferente e procuram soluções novas e pouco usuais.
Estrutura Organizacional
A Estrutura organizacional facilita a mobilidade entre cargos e ampla comunicação entre os departamentos.
O processo decisório é ágil e envolve poucos níveis hierárquicos na tomada de decisões.
Os ambientes da empresa favorecem a socialização e o intercâmbio de ideias entre pessoas de áreas diferentes.
Processos
Existem critérios e métodos claros para planejamento de novos serviços como definição do conceito de serviços e mercado alvo, estratégia de posicionamento e características dos serviços.
A empresa adota um processo formal de gerenciamento de projetos para implantar inovações.
Os empregados localizam e acessam com facilidade o conhecimento necessário para a realização das suas atividades.
Pessoas
O recrutamento valoriza a diversidade (personalidades, experiências, cultura, formação profissional).
A empresa investe de forma adequada no desenvolvimento profissional e pessoal dos empregados.
Existem formas de remuneração associados ao desempenho da equipe (e não apenas ao desempenho individual).
Relacionamento / Networking / Aprendizado com o ambiente
A empresa faz parcerias com outras empresas, universidades e institutos de pesquisa para atingir os seus objetivos estratégicos.
Os empregados percebem a importância das redes externas como forma de captação de ideias e aprendizado para sustentar a competitividade.
A empresa procura aprender com a observação, adaptação e internalização de práticas bem sucedidas e utilizadas por outras organizações (<i>benchmarking</i>).
Infraestrutura / Tecnologia / Metodologias
A empresa possui mecanismos de proteção da sua propriedade intelectual, como dados e informações sigilosas.
A empresa utiliza softwares de gestão que auxiliam os processos gerenciais.
Os sistemas de informações da empresa permitem fácil documentação do conhecimento existente, bem como o acesso a ele.

(continua)

(continuação)

A empresa utiliza <i>softwares</i> e metodologias de colaboração, e estimula o trabalho colaborativo entre os empregados.
Mensuração
A empresa procura medir resultados sob várias perspectivas – financeira, operacional, estratégica, de competências, e usa as medidas como forma de aprendizado.
A empresa mede seus esforços de inovação. Por exemplo, por meio de comparação do percentual de novos serviços com o padrão do setor, tempo de realização do serviço, percentual de sugestões implementadas.
A empresa utiliza indicadores de inovação, como: desempenho dos serviços, quantidade de novos processos nos serviços e aperfeiçoamentos, e melhorias em parâmetros de processos, como qualidade, custo, tempo de desenvolvimento, confiabilidade, capacidade.
Aprendizagem
O resultado da empresa e seu desempenho são divulgados internamente de forma aberta como fonte de aprendizado para novas ações gerenciais.
O desempenho é avaliado pela empresa como uma forma de aprendizagem não punitiva ou controladora.
Os funcionários encontram com facilidade outras pessoas que sabem o que precisam quando é necessário e conversam com elas.

Fonte: Adaptado de Quandt, Bezerra e Ferraresi, 2015.

Do instrumento original de Quandt, Bezerra e Ferraresi (2015) foram excluídas as questões que não se adequavam aos KIBS e o porte das empresas analisadas. Considerando que empresas de serviços podem possuir um volume pequeno em quantidade de serviços, mas grande em importância e conhecimento utilizado, foram excluídas as questões que se referiam a recursos destinados à P&D. Também foram excluídas do instrumento original as questões exclusivas de outro tipo de atividade que não os serviços. As questões seguiram a ordem das dimensões apresentadas no Quadro 6 e o instrumento final está no Apêndice B.

Na sequência estão as questões sobre capacidades dinâmicas. O método Delphi é explicado com mais detalhes na seção 3.3 “O método Delphi – parte qualitativa da pesquisa”. As questões sobre as capacidades dinâmicas seguem a sequência das dimensões apresentadas no Quadro 7.

Quadro 7 - Construto capacidades dinâmicas e indicadores

Reconfiguração
A empresa busca novos mercados adaptando e reconfigurando os recursos que possui.
A empresa é capaz de absorver conhecimentos adquiridos no desenvolvimento de novos serviços.
A empresa é capaz de responder rapidamente aos movimentos de concorrentes.
Aproveitamento
A empresa é capaz de combinar novas informações e conhecimentos adquiridos com o conhecimento existente.
A empresa utiliza o conhecimento que já possui para desenvolver novos serviços.
A empresa utiliza tecnologias emergentes para o desenvolvimento de novos serviços.
Aprendizado
Experiências passadas são utilizadas pela empresa para aprimorar seus serviços.
A empresa possui processos que combinam o seu conhecimento adquirido com a experiência de seus empregados.
A empresa incorpora novas capacidades (estrutura, conhecimento, recursos financeiros, etc.) aprendendo com seus processos.
Aprensão e detecção
A empresa busca conhecer as necessidades de seus clientes.
A empresa mantém comunicação frequente com seus clientes, fornecedores e outros <i>stakeholders</i> para obter informações úteis sobre o mercado em que está inserida.
Na maioria das vezes, os gestores da empresa têm conhecimento prévio das mudanças que ocorrem no ambiente.
Frequentemente, a empresa aproveita novas oportunidades que são identificadas em novos segmentos de mercado.
Criação do conhecimento
A empresa busca, constantemente, conhecimento do mercado para desenvolver e aperfeiçoar os seus serviços.
A empresa utiliza seus clientes como fonte de informações sobre o mercado em que atua.
Os empregados são capazes de transformar o conhecimento acumulado e aplica-lo em melhorias na empresa.
Integração do conhecimento
O conhecimento dos empregados é importante fonte de informação para a empresa.
A empresa desenvolve ou já desenvolveu serviços em parcerias com seus clientes.
A empresa desenvolve ou já desenvolveu serviços em parcerias com ICT (Instituições de Pesquisa Científica e Tecnológica).

Fonte: a autora, com base no método Delphi.

As questões sobre o desempenho foram adaptadas do estudo de Avlonitis, Papastathopoulou e Gounaris (2001) e se referem ao desempenho financeiro e não financeiro das empresas. O Quadro 8 apresenta as questões que foram utilizadas na pesquisa.

Quadro 8 - Construtos desempenho e indicadores

Desempenho financeiro
Os serviços foram rentáveis.
As vendas totais dos serviços aumentaram.
Os lucros com os serviços excederam os objetivos estabelecidos.
As vendas de serviços excederam os objetivos estabelecidos.
Desempenho não financeiro
Os serviços tiveram um impacto positivo na imagem da empresa.
Os serviços melhoraram a lealdade dos clientes da empresa.
Os serviços atraíram um número significativo de novos clientes para a empresa.
Os serviços deram à empresa uma importante vantagem competitiva.

Fonte: Adaptado de Avlonitis, Papastathopoulou e Gounaris, 2001.

Alguns cuidados foram tomados na elaboração do instrumento: i) foi realizada a análise semântica dos questionários de inovatividade e capacidades dinâmicas para verificar se não havia questões semelhantes, ii) as dimensões de todos os construtos ficaram com no mínimo três questões, visando a aplicação da técnica de análise de dados, SEM, iii) a linguagem foi verificada para que ficasse acessível aos diversos tipos de formação acadêmica dos gestores que responderam o questionário.

3.3 O MÉTODO DELPHI – PARTE QUALITATIVA DA PESQUISA

O conceito Delphi foi utilizado, primeiramente em meados de 1950, em um projeto financiado pelas Forças Aéreas dos Estados Unidos da *Rand Corporation*, em um estudo com o uso da opinião de especialistas sobre os efeitos de ataques nucleares (LINSTONE; TUROFF, 1975). O objetivo deste estudo era obter o consenso de opiniões mais confiáveis de um grupo de especialistas, com questionários intensivos, intercalados e com *feedbacks* controlados (DALKEY; HELMER, 1963).

O Delphi pode ser caracterizada como um método que reestrutura o processo de comunicação de um grupo, de modo que esse processo seja efetivo para suportar problemas complexos (LINSTONE; TUROFF, 1975). A chamada técnica Delphi é um método para a solicitação sistemática e a coleta de pareceres de especialistas (HELMER; 1966). Seus resultados são apresentados uma ou mais vezes para esses especialistas que examinam suas opiniões e se necessário, corrigem seus equívocos.

Para a seleção dos especialistas são necessários procedimentos que os identifiquem de diversos setores de atuação para posteriormente classificá-los em seus níveis de conhecimento (OKOLI; PAWLOSKI, 2004). Algumas características são recomendadas para esta seleção, tais como: 1) experiência com tempo de conhecimento na esfera de interesse, 2) publicações e

grau de importância dos trabalhos publicados, e 3) participação em eventos nacionais e internacionais relacionados ao assunto pesquisado (LOVERIDGE, 2004). Outro ponto a se considerar é a demonstração de interesse pelo estudo por parte do especialista, pois isso permite que este encerre com o máximo de participantes que iniciou.

A divergência de opiniões e conhecimentos dos especialistas torna muito difícil alcançar um nível de consenso de 100%. Um ponto crucial que pode ser considerado ao definir este nível é o assunto a ser tratado no Delphi e o quanto este é primordial. Como exemplo os assuntos relacionados à saúde que requerem um grau de consenso maior por envolverem a vida do ser humano, outros assuntos e temas podem requerer um grau menor.

Alguns autores abordaram definições do que pode ser este nível ideal de consenso. Loughlin e Moore (1979) sugeriram um nível de 51%, Green et al. (1999) um nível de 80%, considerando os itens que serão deixados ou retirados do decorrer das rodadas. Não existem diretrizes para a definição de um nível de consenso adequado, Keeney, Hasson e McKenna (2006) sugerem que este nível seja definido pelos pesquisadores antes de se iniciar o estudo. Porém, é recomendado que na última rodada se consiga um mínimo de consenso de 70% de adequação dos pesquisadores e clareza do conteúdo (GRANT; KINNEY, 1992).

A base do método é um questionário enviado a um grupo de especialistas previamente selecionados. As respostas devolvidas são compiladas e analisadas para que uma nova rodada seja feita e em cada uma dessas rodadas é enviado aos especialistas um *feedback* com o resultado. Este processo vai se repetindo até obter um consenso (WEBLER et al., 1991). Quanto ao número de questões a serem utilizadas, Wright e Giovinazzo (2000) advertiram que existe um limite prático que depende do perfil dos especialistas e do tipo das questões, mas deve situar-se em torno de 25. Quanto ao número de rodadas, os autores afirmam que se na segunda obter-se um nível de consenso aceitável a terceira rodada pode ser dispensada. No mínimo, duas rodadas são necessárias para se caracterizar o método Delphi (WRIGHT; GIOVINAZZO, 2000).

3.3.1 Tipos do método Delphi

Existem quatro tipos de métodos para a utilização da abordagem Delphi. No primeiro, conhecido como Delphi Clássico, os dados são coletados em certo número de rodadas. O equilíbrio nas respostas é alcançado por meio da iteração, não ocorrendo mudanças significativas nas rodadas e muitas vezes o resultado é o consenso. É um processo de

comunicação estruturado projetado por repetições, iterações e anonimato (VAN ZOLINGEN; KLAASEN, 2003).

Em cada rodada é fornecido um *feedback* aos especialistas que participam até se alcançar um consenso. O anonimato, as iterações, o *feedback*, e o tratamento estatístico das respostas são características desse tipo de Delphi (VAN ZOLINGEN; KLAASEN, 2003). O anonimato é alcançado por meio do envio de questionários individuais para cada especialista, para que ele participe e preencha em seu próprio tempo.

O segundo tipo é conhecido como *Policy Delphi* é utilizado de forma ampla em assuntos políticos e sociais. Tem como objetivo gerar alternativas de políticas por meio de diálogos estruturados. Este método diferencia-se do clássico por existirem informações dos participantes durante as rodadas, geralmente ocorre uma reunião entre os especialistas e os pesquisadores para troca de pontos de vista. Suas características são o anonimato seletivo, iteração, e *feedback* controlado (VAN ZOLINGEN; KLAASEN, 2003).

Neste segundo tipo de Delphi os resultados das rodadas também são alimentados de forma contínua. Embora seu objetivo não seja alcançar a estabilidade nas respostas entre os especialistas em questão, mas gerar alternativas utilizando o diálogo público estruturado (VAN ZOLINGEN; KLAASEN, 2003). Envolve o alcance de tantas opiniões divergentes quanto possível.

O terceiro tipo é o *Decision Delphi*, desenvolvido por Rauch (1979). Este se diferencia do método clássico por ter um anonimato parcial, no qual os nomes dos especialistas são conhecidos, mas as respostas de cada um não. Suas características são: i) quase anonimato, ii) repetição, iii) *feedback* controlado, iv) respostas estatísticas em grupo e v) estabilidade nas respostas entre os tomadores de decisão sobre uma questão específica (VAN ZOLINGEN; KLAASEN, 2003). No quase anonimato, desde o início do Delphi, os especialistas são conhecidos por todos, mas as respostas dadas por eles são mantidas no anonimato. Sua principal função é coordenar e estruturar as linhas gerais de pensamento em um campo ainda não explorado de relações sociais, transferindo e desenvolvendo o futuro de uma área (RAUSCH, 1979).

No *Decision Delphi* participam do painel de especialistas apenas membros relacionados com a posição hierárquica de tomada de decisão. Uma das razões para o desenvolvimento deste tipo é o fato de que as decisões essenciais sobre eventos futuros surgem de decisões criadas para este propósito por duas pessoas. Enquanto que o Delphi Clássico e o *Policy Delphi* iniciam

a partir de uma realidade já existente, no *Decision Delphi* a realidade é criada por um grupo de tomadores de decisão (VAN ZOLINGEN; KLAASEN, 2003).

O quarto tipo, chamado de Delphi em Grupo, foi criado por Webler et al. (1991). Possui como características: reunião em grupo, iteração, *feedback* controlado, estabilidade nas respostas entre os especialistas em um tema específico e respostas estatísticas. Seus trabalhos são realizados em um ou mais dias e com a iteração dos especialistas (VAN ZOLINGEN; KLAASEN, 2003).

Este tipo de Delphi se diferencia do Delphi Clássico no anonimato e no tempo. Mas seu curto período de aplicação restringe o *feedback* a simples afirmações, pois é preciso quantificar as informações rapidamente. No Delphi em Grupo é necessário reunir o painel de especialistas fisicamente em um mesmo local, todos são convidados a expor e defender suas opiniões. As rodadas são feitas com todos juntos primeiramente, depois separando-os em pequenos grupos para analisar o assunto e ao final todos discutem novamente suas ideias e opiniões. O número de participantes não deve ser muito grande devido ao seu tempo de operacionalização.

3.3.2 Vantagens e desvantagens do método Delphi

O método Delphi possui suas vantagens e desvantagens que são destacadas a seguir.

Entre as vantagens de se utilizar o método Delphi está o fato de que ele proporciona a reflexão individual de cada pesquisador que participa, não havendo a influência de outros. Outra vantagem está em incorporar a opinião dos participantes incluindo assertivas e agregando mais conhecimento ao estudo, bem como o aperfeiçoamento das assertivas ao longo de sua realização.

Com a utilização desta abordagem existe a possibilidade de identificação de percepções e modelos que não são viáveis por meio de métodos estatísticos. O Delphi permite a identificação de modelos e percepções pelos especialistas, além de permitir um componente intuitivo na prospecção (ROWE; WRIGHT, 1999). Entre as vantagens ainda pode-se destacar: 1) a eliminação da influência entre os participantes, 2) acesso fácil de pessoas geograficamente distantes, 3) grande produção de ideias de qualidade e especificidade, 4) reflexão individual e 5) coletiva sobre o assunto (SINHA; SMYTH; WILLIAMSON, 2011; CARDOSO et al., 2005).

Entre as desvantagens está o fato de que muitas vezes é difícil identificar os especialistas e as previsões podem ser tendenciosas (ROWE; WRIGHT, 1999). Também, problemas na obtenção do retorno dos questionários, podendo haver desistências no decorrer da

operacionalização do Delphi. Podem ser citadas outras desvantagens como: 1) dificuldade na elaboração dos questionários, pois exigem conhecimento profundo sobre o assunto, 2) prazo de execução que pode ser demasiado longo (CARDOSO et al., 2005).

3.3.3 Operacionalização do método Delphi

Para a elaboração das questões sobre Capacidades Dinâmicas em empresas de serviços foi escolhido o método Delphi. O *software Qualtrics* foi utilizado para o envio do questionário e posterior compilação dos dados. O estudo foi iniciado no mês de setembro de 2016 e teve duração de três meses. O tipo de Delphi utilizado neste estudo é o Clássico.

Um painel de especialistas em Capacidades Dinâmicas foi selecionado para o estudo contendo 22 professores e pesquisadores. Foram selecionados com critérios previamente definidos considerando: i) publicações em periódicos e eventos, ii) orientações, iii) projetos, teses e dissertações orientados. Todos os pesquisadores com doutorado concluído.

Para a seleção dos especialistas em capacidades dinâmicas, primeiramente foi utilizado a Plataforma Lattes buscando-os pela palavra-chave “capacidades dinâmicas”. Também, foi utilizado a técnica “bola de neve”, solicitando que os especialistas indicassem alguém que também pudesse participar do estudo. Por meio desta solicitação, foi incluído um pesquisador com doutorado em andamento, mas aparentemente com conhecimento adequado sobre o assunto e potencial para participar do Delphi. O painel final foi composto por 28 especialistas.

Foi enviado aos especialistas uma carta de apresentação (Apêndice A), com detalhes do estudo e indagando sua disponibilidade para participar do Delphi. O estudo teve 3 rodadas, todas via *Qualtrics*. Isto eliminou as limitações geográficas na seleção dos especialistas e reduziu a influência de fatores psicológicos que poderiam interferir nas respostas, tais como persuasão e relutância em mudar de opinião. Sete dias após o primeiro envio, foi enviado aos especialistas que não responderam um lembrete.

O instrumento foi composto por seis dimensões adaptadas de Makkonen et al. (2014). As perguntas foram expressas em 36 assertivas extraídas da literatura nacional e internacional sobre capacidades dinâmicas. Também, foi deixado um espaço para sugestões de novas assertivas e comentários pertinentes. A escala utilizada foi de sete pontos, variando de não relevante a extremamente relevante, com opção de marcar somente uma alternativa. Este instrumento está no Apêndice C.

3.3.3.1 Rodadas e resultado do método Delphi

Do total de 28 especialistas que receberam a carta convite, um *e-mail* retornou e 9 respostas foram obtidas no primeiro envio. Após 7 dias após o primeiro envio foram encaminhados os lembretes aos não respondentes e obteve-se mais 6, totalizando 15 respostas. Na sequência procedeu-se com a primeira rodada, na qual cada especialista recebeu um *e-mail* com o *link* da pesquisa (via *Qualtrics*). Dos 15 especialistas que iniciaram 8 responderam e novamente foi enviado um lembrete. Ao final da primeira rodada foi obtido um total de 12 respostas.

A dimensão que obteve concordância mais baixa foi Aproveitamento, com uma assertiva que obteve 41% de consentimento entre os pesquisadores. A dimensão que considera o Aprendizado obteve o maior percentual de concordância, que foi de 91% na assertiva “Por meio da aprendizagem dos seus processos internos, a empresa cria novas capacidades (estrutura, conhecimento, recursos financeiros, etc.)”. A Tabela 3 apresenta o resultado dessa primeira rodada com os percentuais de concordância mínimos e máximos. Independente de concordância ou não das assertivas, todas foram mantidas no instrumento até o final da aplicação do Delphi.

Tabela 3 - Resumo da primeira rodada do método Delphi

Dimensão	Concordância mínima (%)	Concordância máxima (%)
Reconfiguração	50	83
Aproveitamento	41	75
Aprendizado	66	91
Apreensão e percepção	50	75
Criação do conhecimento	50	75
Integração do conhecimento	50	66

Fonte: a autora, 2018.

Nesta primeira rodada foram sugeridos pelos especialistas outros autores e obras para serem consultados na dimensão Reconfiguração. Foi sugerido também, ajustes entre o enunciado do instrumento e suas questões. Um dos especialistas sugeriu que a dimensão Apreensão e percepção fosse separada em duas outras, porém, optou-se por manter em apenas uma considerando que o modelo foi adaptado de Makkonen et al. (2014).

Foram sugeridas assertivas por um dos pesquisadores para todas as dimensões. Todas as considerações foram incorporadas ao instrumento, com exceção da separação entre Apreensão e percepção. Novos autores foram consultados para se chegar no instrumento da segunda rodada. Nesta segunda rodada foi enviado *e-mail* para todos os 12 especialistas no mesmo dia, e após 7 dias foi enviado o lembrete aos que não responderam. Foi obtido um total

de 9 respostas. A Tabela 4 apresenta os percentuais mínimos e máximos de concordância das assertivas.

Tabela 4 - Resumo da segunda rodada do método Delphi

Dimensão	Concordância mínima (%)	Concordância máxima (%)
Reconfiguração	44	77
Aproveitamento	44	77
Aprendizado	66	77
Apreensão e percepção	55	88
Criação do conhecimento	44	88
Integração do conhecimento	55	77

Fonte: a autora, 2018.

Houve muitas mudanças nos percentuais de concordância das dimensões. Algumas assertivas tiveram o percentual reduzido. É o caso da dimensão Aprendizado com a assertiva “Por meio da aprendizagem dos seus processos internos, a empresa cria novas capacidades (estrutura, conhecimento, recursos financeiros, etc.)” que, na primeira rodada teve um percentual de 91% de concordância e passou a ter 77% na segunda rodada. Isso pode ser justificado pela desistência de alguns pesquisadores do Delphi. Outras dimensões como Apreensão e percepção e a Integração do conhecimento, tiveram seus percentuais mínimos e máximos de concordância elevados, indicando a aproximação de um consenso. Novamente foram sugeridos autores e obras que foram consultados para a terceira rodada.

Na terceira rodada foram enviados os 9 *e-mails* e, novamente, 7 dias após foram enviados lembretes. Apenas 1 especialista ficou sem responder a terceira rodada, perfazendo um total de 8 respostas. Algumas dimensões apresentaram concordância máxima em algumas assertivas e as demais um percentual alto. Outras tiveram seu percentual de concordância mínima reduzido, como por exemplo, a dimensão que se refere ao Aproveitamento. A Tabela 5 apresenta esses percentuais de concordância.

Tabela 5 - Resumo da terceira rodada do método Delphi

Dimensão	Concordância mínima (%)	Concordância máxima (%)
Reconfiguração	50	75
Aproveitamento	37	100
Aprendizado	62	100
Apreensão e percepção	50	87
Criação do conhecimento	62	100
Integração do conhecimento	50	87

Fonte: a autora, 2018.

Nesta rodada foram feitos apenas comentários pontuais por parte dos pesquisadores, não foi sugerida nenhuma alteração nas questões ou outro estudo e autor a ser consultado. Analisando as assertivas ao longo das três rodadas concluiu-se que não haveria como alterar mais as opiniões dos pesquisadores participantes, não sendo viável uma quarta rodada em busca de maior consenso. Optou-se por encerrar o Delphi nesta rodada, fazendo apenas apresentação dos resultados.

Considerando as recomendações de Grant e Kinney (1992), que na última rodada deve haver um nível mínimo de concordância de 70%, as assertivas com percentual menor que este foram excluídas. Para que a dimensão Reconfiguração não ficasse com apenas duas questões, foi mantida uma questão com um percentual de consenso de 62,50%. Na rodada final, foi feita apresentação do instrumento finalizado aos especialistas, também foi informado os autores que embasaram cada assertiva. O Apêndice D apresenta o instrumento com as 36 questões iniciais mais as sugeridas por especialistas, todas com os percentuais de consenso final.

3.3.4 Validação de conteúdo do Delphi

Não obstante a análise do consenso entre os especialistas, o painel pode ser avaliado de forma teórica por meio do cálculo do *Coefficient of Content Validity* (CCV). Esta avaliação pode ser realizada para cada item e para o instrumento final todo. A interpretação do CCV é feita conforme uma escala, e valores acima de 0,80 são considerados com validade e concordância satisfatórias (HERNANDEZ, 2002).

Esta validade é conceituada como a proporção relativa, em relação ao valor máximo da escala, da pontuação média de avaliação entre os especialistas para cada item corrigido pela concordância aleatória entre os especialistas (HERNANDEZ, 2002). Seu cálculo é feito da seguinte forma:

Média das notas dos itens, baseando-se no que os especialistas escolheram. Somando-se os valores obtidos (x) pelo número de especialistas (J):

$$M_x = \sum_x / J \quad (1)$$

Onde \sum_x é o somatório das notas dos especialistas. J é o número de especialistas que participaram do Delphi.

1) Com base nessa média calculou-se o CCV, coeficiente para cada item. Média calculada acima pelo valor máximo que o item pode ter. Como a escala vai de 1 a 7, este valor máximo é 7.

$$CCV_i = M_x / V_{m\acute{a}x} \quad (2)$$

Onde $V_{m\acute{a}x}$ é o valor máximo da escala.

2) Cálculo da probabilidade de erro para cada item.

$$P_{ei} = (1 / J)^J \quad (3)$$

3) Cálculo do CCV_{ic} , coeficiente de cada item corrigido pelo erro. Calculado da seguinte forma:

$$CCV_{ic} = (M_x / V_{m\acute{a}x}) - P_{ei} \quad (4)$$

O cálculo do CCV foi realizado somente com o instrumento final, após análise do consenso entre os especialistas e a retirada dos itens com percentuais de concordância menores que 70%. A Tabela 6 apresenta os valores individuais, de cada uma das dimensões do construto capacidades dinâmicas e o valor total.

Tabela 6 - Cálculo do CCV

Item	Especialistas								Σx	M	CCV	P _{ei}	CCV _i c
	1	2	3	4	5	6	7	8					
Reconfiguração													
A empresa é capaz de integrar conhecimentos adquiridos no desenvolvimento de novos serviços	7	7	6	5	6	5	7	7	50	6,25	0,78	5,96046E-08	0,78
A empresa busca novos mercados adaptando e reconfigurando os recursos que possui	7	7	6	5	6	6	1	7	45	5,62	0,70	5,96046E-08	0,70
A empresa é capaz de responder rapidamente aos movimentos de concorrentes	5	4	5	4	6	7	4	7	42	5,25	0,65	5,96046E-08	0,65
Soma CCV_{ic}													2,14
CCV_t													0,71
Aproveitamento:													
A empresa é capaz de combinar novas informações e conhecimentos adquiridos com o conhecimento existente	7	7	7	5	7	1	7	7	48	6,00	0,75	5,96046E-08	0,74
A empresa utiliza o conhecimento que já possui para desenvolver novos serviços	6	6	5	5	6	7	5	7	47	5,87	0,73	5,96046E-08	0,73
A empresa utiliza tecnologias emergentes para o desenvolvimento de novos produtos.	5	4	5	4	5	1	4	7	35	4,37	0,54	5,96046E-08	0,54
Soma Ccv_{ic}													2,03
Ccv_t													0,67
Criação do conhecimento:													
A empresa aprimora os seus serviços utilizando de experiências passadas	6	7	7	5	7	7	6	7	52	6,50	0,81	5,96046E-08	0,82
A empresa possui processos que combinam o seu conhecimento adquirido com a experiência de seus empregados	6	7	6	6	7	1	6	7	46	5,75	0,71	5,96046E-08	0,71
A empresa incorpora novas capacidades (estrutura, conhecimento, recursos financeiros, etc.) aprendendo com seus processos	6	7	6	7	7	7	6	7	53	6,62	0,82	5,96046E-08	0,82
Soma CCV_{ic}													2,36
CCV_t													0,78
Apreensão e percepção:													
A empresa busca conhecer as necessidades de seus clientes	7	7	6	6	7	1	7	7	48	6,00	0,75	5,96046E-08	0,74
A empresa mantém comunicação frequente com seus clientes, fornecedores e outros para obter informações úteis sobre o mercado em que está inserida	7	7	7	7	7	1	7	7	50	6,25	0,78	5,96046E-08	0,78
Na maioria das vezes, os gestores da empresa têm conhecimento prévio das mudanças que ocorrem no ambiente	7	6	7	4	6	7	7	7	51	6,37	0,79	5,96046E-08	0,79
Frequentemente, a empresa aproveita novas oportunidades que são identificadas em novos segmentos de mercado	7	7	6	5	7	7	7	7	53	6,62	0,82	5,96046E-08	0,82
Soma CCV_{ic}													3,15
CCV_t													0,79

(continua)

(continuação)

Item	Especialistas								Σx	M	CCV	P _{ei}	CCV _i c
	1	2	3	4	5	6	7	8					
Reconfiguração													
A empresa busca, constantemente, conhecimento do mercado para desenvolver e aperfeiçoar os seus serviços	7	7	6	6	7	7	7	7	54	6,75	0,84	5,96046E-08	0,84
A empresa utiliza seus clientes como fonte de informações sobre o mercado em que atua	7	7	7	5	7	7	7	7	54	6,75	0,84	5,96046E-08	0,84
Os empregados são capazes de transformar o conhecimento acumulado e aplicá-los em melhorias na empresa	7	7	7	4	7	7	5	7	51	6,37	0,79	5,96046E-08	0,79
Soma CCV_{ic}												2,48	
CCV_t												0,83	
Integração do conhecimento:													
O conhecimento dos empregados é importante fonte de informação para a empresa	6	7	7	5	7	5	5	7	49	6,12	0,87	5,96046E-08	0,87
A empresa desenvolve ou já desenvolveu serviços em parcerias com seus clientes	6	7	6	6	7	1	6	7	46	5,75	0,71	5,96046E-08	0,72
A empresa desenvolve ou já desenvolveu serviços em parcerias com ICT	5	7	4	4	7	1	6	6	40	5,00	0,71	5,96046E-08	0,71
Soma CCV_{ic}												2,30	
CCV_t												0,77	
CCV modelo completo												0,76	

Fonte: a autora, 2018.

Após a finalização do Delphi foi realizado o CCV, inclusive, após a retirada das assertivas com percentual de consenso abaixo do desejado. A estimação do CCV se deu com uma matriz de oito especialistas numa escala de sete pontos. Os resultados para cada item apresentam alguns valores um pouco abaixo do limite aceitável, pouco acima de 0,70. Para as dimensões também se obteve alguns valores abaixo de 0,80, bem como para o modelo geral com um CCV de 0,76. Estes valores indicam que o conteúdo deste instrumento para mensurar as capacidades dinâmicas tem sua validade próxima do aceitável.

Apesar de serem abaixo do recomendado não foram feitas mais rodadas, pois não havia a possibilidade de mais alterações nas respostas dos especialistas. As respostas destoantes podem alterar de forma negativa o cálculo do CCV. Estas foram provenientes de um especialista indicado pelo método bola de neve, com doutorado em andamento, mas com algumas publicações sobre o tema. Este especialista pode ter, na prática, conhecimento insuficiente sobre o assunto justificando suas respostas bastante divergentes dos demais.

3.4 PROCEDIMENTO DE COLETA DOS DADOS

Foi realizado um pré-teste para detectar pontos fracos no instrumento de pesquisa (COOPER; SCHINDLER, 2003) e corrigir problemas de precisão e clareza dos termos utilizados. Para sua operacionalização foram contatados 11 gestores de empresas de KIBS que aceitaram auxiliar nesta parte da pesquisa, os quais não fizeram parte da amostra final. Este pré-teste foi feito por meio de entrevistas, pessoalmente ou por *e-mail*, conforme a disponibilidade do gestor. O pré-teste iniciou no dia 22.02.2017 e teve duração de 21 dias. Após os ajustes sugeridos procedeu-se com a aplicação do questionário.

O período de coleta dos dados compreendeu os meses de abril a junho de 2017. Para auxiliar na coleta foi contratada uma empresa de consultoria localizada em Curitiba, a JR Consultoria. Esta empresa foi fundada em 1977, pertencente ao Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná e realiza projetos de consultoria em gestão. A JR Consultoria realizou a coleta de 200 questionários válidos, de forma não gratuita. O Anexo A apresenta o termo de consentimento da utilização do nome da empresa.

Outra parte do questionário foi aplicada pela pesquisadora nos meses de maio e junho de 2017. Primeiro foi feito o contato por telefone apresentando a pesquisa, verificando a possibilidade de resposta e solicitando o *e-mail* para o envio do questionário. Para este envio foi utilizado o *Qualtrics* ou documento em *Word*, conforme solicitado pelo respondente. As repostas repetidas foram controladas no momento da conferência do questionário.

À medida que os questionários eram respondidos foram conferidos e nos casos de respostas em branco, foi solicitado novamente ao respondente que completasse o questionário. Foi enviado um total de 665 *e-mails*, sendo que, aos que não responderam foi enviado novamente após 15 dias. Após este reenvio foram recebidas mais 43 respostas válidas. Ao final foram obtidas 11 respostas com dados faltantes 3 com dados inválidos e, mais 202 questionários válidos. Após essa coleta os dados foram consolidados, totalizando uma amostra efetiva final de 402 questionários válidos.

3.5 TÉCNICAS DE ANÁLISE DOS DADOS

Os modelos mais comuns que estudam conceitos abstratos são Análise Fatorial Exploratória (AFE) e Análise Fatorial Confirmatória (*Confirmatory Factor Analysis* - CFA) (BISBE; BATISTA-FOGUET; CHENHALL, 2006). Segundo os autores esses modelos

efetivam as relações entre as variáveis observáveis e os construtos, variáveis latentes ou fatores nos quais está centrado o interesse. As variáveis latentes podem ser exógenas, podendo causar alterações em outras variáveis do modelo e endógenas quando são influenciadas pelas exógenas de forma direta ou indireta (BYRNE, 2010).

Os modelos de mensuração de variáveis latentes podem ser classificados em formativos ou refletivos (BISBE; BATISTA-FOGUET; CHENHALL, 2006). Nos formativos cada indicador auxilia na explicação do construto, os refletivos possuem indicadores que refletem de algum modo e em alguma intensidade a variável medida. O modelo utilizado neste estudo é refletivo e seu conceito utilizado foi o de Bisbe, Batista-Foguet e Chenhall (2006). Os modelos refletivos permitem que os indicadores sejam permutáveis, ou seja, caso um indicador seja retirado, o sentido do construto não deve mudar.

Após a coleta dos questionários, os dados foram analisados com técnicas estatísticas multivariadas utilizando os softwares *Statistical Package for the Social Sciences - SPSS®* versão 24 e Amos versão 24. O Quadro 9 informa os testes realizados na análise e no tratamento dos dados.

Quadro 9 - Testes realizados na análise e tratamento dos dados

Teste	Objetivo e/ou conceito	Suporte teórico
<i>Outliers (Z-Score)</i>	Verifica se existem observações atípicas.	Hair et al. (2005)
Estatística descritiva	Caracteriza a amostra.	Hair et al. (2005); Field (2009)
Normalidade	Verifica se os dados estão normalmente distribuídos.	Hair et al. (2005); Favero et al. (2009)
Multicolinearidade	Verifica se uma variável é explicada por outra.	Hair et al. (2005); Favero et al. (2009); Field (2009)
Linearidade	Os modelos lineares preveem valores que recaem em linha reta.	Hair et al. (2005)
AFE	Analisa e descobre o conjunto de variáveis que irão formar fatores.	Maroco (2007)
Alfa de Cronbach	Confiabilidade das escalas. Verifica a consistência dos indicadores.	Hair et al. (2005); Netemeyer; Bearden; Sharma (2003)
Análise Fatorial Confirmatória (CFA)	Confirma uma relação reespecificada.	Hair et al. (2005)
Validade Convergente: Variância Média Extraída (AVE)	Reflete a quantia geral de variância nos indicadores explicada pelo construto latente.	Netemeyer; Bearden e Sharma (2003); Hair et al. (2005)
Validade Convergente: Confiabilidade Composta	Mede a consistência interna dos construtos, descreve o grau em que eles assinalam o construto latente (não observado) em comum.	Netemeyer; Bearden; Sharma (2003), Malhotra (2011); Hair et al. (2005)
Validade discriminante	Ponto até onde uma medida não se correlaciona com outros conceitos dos quais deveria distinguir-se.	Malhotra (2011)
Relações estruturais	Estima as relações de dependência.	Hair et al. (2005); Malhotra, Lopes e Veiga (2014)

Fonte: a autora, 2018.

Inicialmente foi verificada a existência de valores extremos (*outliers*), os quais podem influenciar nas estimativas e no modelo proposto. Para esta detecção foi utilizado o *Z Score*, identificando os casos que estavam fora do intervalo da distribuição (HAIR et al., 2005). Na sequência foi realizada a análise descritiva caracterizando a amostra (média, desvio padrão e mediana) e a distribuição de frequência dos dados: tamanho, porte, tempo de atuação e local onde a empresa está instalada.

A normalidade foi verificada com os testes de *Kolmogorov-Smirnov* e a análise da assimetria e curtose. A multicolinearidade pode ser medida de três formas: i) correlações muito altas entre as variáveis independentes, ii) tolerância (valores próximos a um para uma multicolinearidade) e VIF (*Variance Inflation Factor*) com valores iguais ou superiores a 10 e, iii) proporção de variância (FIELD, 2009).

Para verificar a consistência das escalas foi realizado teste de Alfa de Cronbach, com valores aceitáveis acima 0,70 (HAIR et al., 2005; NETEMEYER; BEARDEN; SHARMA, 2003). Este valor pode diminuir para 0,60 em pesquisas exploratórias (HAIR et al., 2005).

A AFE foi realizada no estudo apenas no construto capacidades dinâmicas, considerando que esta tem por objetivo descobrir e analisar a estrutura de um conjunto de variáveis para construir uma escala de medida (MAROCO, 2007). O construto capacidades dinâmicas teve suas assertivas elaboradas por meio do método Delphi sendo avaliado com a AFE. O construto inovatividade foi adaptado e anteriormente validado em outros estudos, não sendo necessária a aplicação da AFE.

Após a análise preliminar dos dados procedeu-se com a modelagem de equações estruturais, conhecida pela sigla SEM. A SEM é uma metodologia que tem como características a estimação de múltiplas e inter-relacionadas relações de dependência e possui a habilidade de representar conceitos não observados nessas relações, explicando o erro de mensuração nesse processo de estimação (HAIR et al., 2005). Também, utiliza uma abordagem confirmatória (CFA) para confirmar as teorias estruturais de um fenômeno (BYRNE, 2010), que se orienta mais por teoria que por resultados empíricos. A definição dessa teoria é necessária para se ter uma justificativa teórica que especifique as relações de dependência e outros aspectos da estimação do modelo proposto (HAIR et al., 2005). Na CFA o pesquisador tem controle total sobre a especificação de cada construto, ocorrendo a validação de um modelo já criado. Ela é particularmente útil quando uma variável dependente se torna independente em subsequentes relações de dependência (HAIR et al., 2005).

Optou-se pelo uso da matriz de variância-covariâncias (*covariance based – structural equation modeling* CB-SEM), pois tem como vantagem fornecer comparações válidas entre diferentes amostras (HAIR et al., 2005). Esse tipo de matriz deve ser utilizado quando um teste de teoria é realizado, pois essas variâncias e covariâncias são apropriadas para validar as relações causais. Outro tipo de matriz existente é a de correlação, adequada quando a pesquisa tem por objetivo apenas compreender o padrão das relações entre os construtos, sem explicar a variância total de um construto (HAIR et al., 2005). Uma das desvantagens da utilização da matriz de correlação é que esta não representa uma medida adequada dos índices de qualidade de ajuste do modelo, como exemplo o qui-quadrado. Resumidamente, a CFA do CB-SEM permite que todos os construtos latentes possam covariar de forma mútua, permitindo a avaliação quantitativa da validade convergente e discriminante de cada construto (HAIR; GABRIEL; PATEL, 2014).

A análise convergente foi realizada por meio da verificação das cargas fatoriais, verificando se os itens apresentam cargas satisfatórias, indicação de confiabilidade. Porém, esta confiabilidade é condição necessária, mas não suficiente para que o modelo tenha validade. Além das cargas fatoriais, é preciso verificar a Variância Extraída (*Average Variance Extrated – AVE*) e a Confiabilidade Composta (*Composite Reliability - CR*), verificando se os itens de um mesmo construto estão convergindo. Foram considerados os seguintes valores: para a AVE valores aceitáveis de 0,50 (NETEMEYER; BEARDEN; SHARMA, 2003; HAIR et al., 2005) e para a Confiabilidade Composta de 0,70 (HAIR et al., 2005). A validade discriminante indica o quanto um construto é de fato diferente dos outros construtos. Pode ser verificada da seguinte forma: 1) checagem do índice de correlação entre as variáveis, 2) verificação da diferença entre o quadrado dessas correlações e a AVE calculada, 3) diferença entre os qui-quadrado com a formação de todos os pares do modelo (BAGOZZI; YI, 1998).

Procedeu-se com a análise dos valores de ajuste do modelo e para isso existem três tipos de medida de ajustes úteis: 1) medidas de ajuste absoluto, as quais estimam a qualidade do ajuste global do modelo, 2) medidas de ajuste incremental que comparam o modelo com outro modelo nulo e, 3) medidas de ajuste parcimonioso que medem a qualidade de ajuste geral considerando o número de coeficientes estimados (MALHOTRA; LOPES; VEIGA, 2014; HAIR et al., 2005). Esses valores são calculados de forma automática na saída do Amos, os valores que foram tomados para fins de comparação estão demonstrados no Quadro 10 abaixo:

Quadro 10 - Medidas de ajuste do modelo

Indicador		Descrição	Valores de referência	Autores
Ajuste absoluto				
X^2	Qui-quadrado	Mostra a discrepância entre a matriz gerada do modelo e os dados coletados.	$P > 0,05$	Hair et al. (2005); Maffezzoli (2010)
Df (<i>degrees of freedom</i>)	Graus de liberdade	Diferença entre o número de correlações ou covariâncias e o número real de coeficientes no modelo proposto.	Não há referência	Hair et al. (2005)
X^2/Df	Qui-quadrado dividido pelos graus de liberdade	A medida do X^2 é sensível ao tamanho da amostra, sua análise somente faz sentido quando os graus de liberdade são considerados.	Entre 1 e 3 bom, até 5 razoável.	Malhotra, Lopes e Veiga (2014)
RMSEA (<i>Root Mean Square Error of Approximation</i>)	Raiz do erro quadrático médio de aproximação	Mostra a qualidade de ajuste do modelo, tendo em conta os graus de liberdade.	RMSA < 0,08	Malhotra, Lopes e Veiga (2014)
GFI (<i>Goodness-of-Fit Index</i>)	Índice de qualidade do ajuste	Basicamente, compara o modelo criado com o nulo.	Entre 0 e 1, quanto maior melhor.	Maffezzoli (2010)
AGFI (<i>Adjusted Goodness-of-fit Index</i>)	Índice ajustado de qualidade	GFI ajustado pelos graus de liberdade.	Entre 0 e 1, quanto maior melhor.	Hair et al. (2005); Malhotra, Lopes e Veiga (2014)
RMSR (<i>Root Mean Square Residual</i>)	Raiz do resíduo quadrático médio	Diferença média entre os resíduos da matriz de covariância do modelo teórico e a matriz de covariância dos dados da amostra.	$\leq 0,05$	Malhotra, Lopes e Veiga (2014)
Ajuste incremental				
IFI (<i>Incremental Index of Fit</i>)	Índice de ajuste incremental	Comparam o modelo estimado com modelo nulo ou independente.	Entre 0 e 1, quanto maior melhor.	Ferraresi (2010)
CFI (<i>Comparative Fit Index</i>)	Índice de ajuste comparativo	Mostra em que medida a qualidade do ajustamento do modelo proposto é melhor que o modelo base.	Entre 0 e 1, quanto maior melhor.	Malhotra, Lopes e Veiga (2014)
PGFI (<i>Parsimony Goodness of Fit Index</i>)		Medida da complexidade do modelo.	Entre 0 e 1, quanto maior melhor.	Malhotra, Lopes e Veiga (2014)
NFI (<i>Normal Fit Index</i>)	Índice de ajuste normado	Compara o modelo estimado com modelo nulo ou independente.	Entre 0 e 1, quanto maior melhor.	Hair et al. (2005)
NNFI (<i>Non-normed Fit Index</i>)	Índice de ajuste não normado	Mostra em que medida a qualidade do ajustamento do modelo proposto é melhor que o modelo base.	Entre 0 e 1, quanto maior melhor.	Malhotra, Lopes e Veiga (2014)
RFI	<i>Relative Fit Index</i>	Representa uma derivação do NFI	Entre 0 e 1, quanto maior melhor.	Byrne (2010)
TLI (<i>Tucker-Lewis Index</i>)	Índice de ajuste não normado	Compara o modelo estimado com modelo nulo ou independente.	Entre 0 e 1, quanto maior melhor.	Hair et al. (2005)

(continua)

(continuação)

Indicador	Descrição	Valores de referência	Autores
Ajuste parcimonioso			
AIC (<i>Akaike information criteria</i>)	Crítério de Akaike	Medida comparativa entre modelos com diferentes números de construtos.	Varia de zero a um ajuste perfeito a um valor negativo sendo um ajuste nulo.
			Netemeyer, Bearden e Sharma, (2003); Ferraresi (2010)

Fonte: a autora, 2018.

Para esta pesquisa foram utilizados os seguintes índices: CMIN (qui-quadrado), DF (graus de liberdade), NFI, RFI, IFI, TLI, CFI e RMSEA.

Após a análise do modelo por meio dos índices de ajuste, procedeu-se a análise das relações entre os construtos. Na sequência foi verificado o comportamento da amostra com a introdução de variáveis de controle: porte, idade e atividade realizada pelas empresas. Para o porte foram utilizadas duas separações: microempresas e as demais. Para a análise da idade das empresas, optou-se por segregá-las em empresas com mais de 10 anos (constituídas antes do ano de 2007) e empresas com menos de 10 anos (constituídas após o ano de 2007). Para analisar a atividade das empresas foram separadas em empresas que realizam as atividades jurídicas, de contabilidade e de auditoria e em um segundo grupo as demais empresas. A análise dos grupos foi feita com o software Amos versão 24.

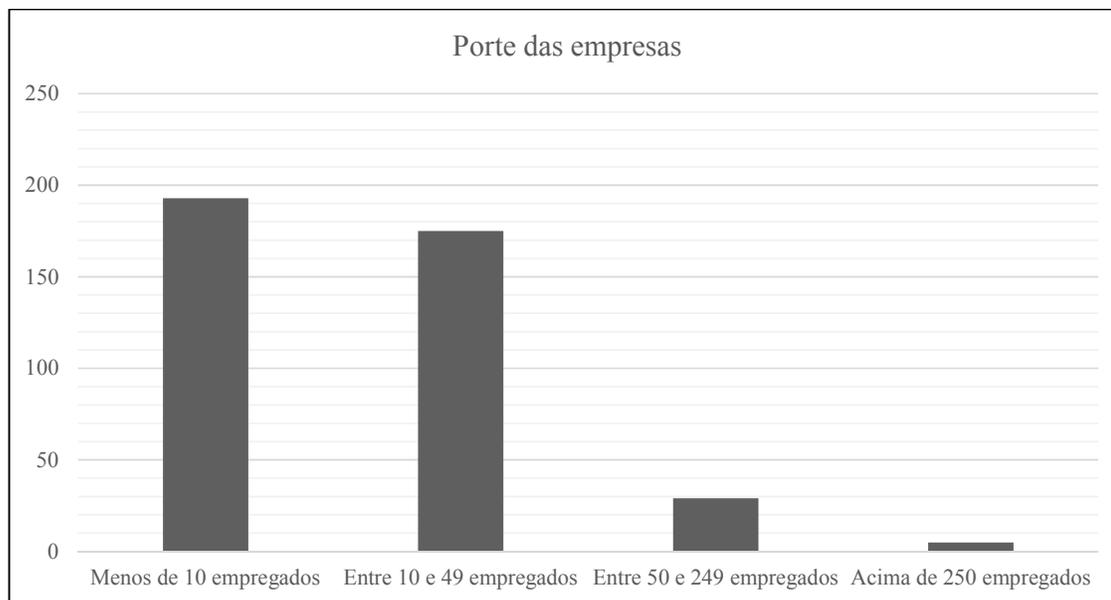
4 ANÁLISE DOS DADOS

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Nesta pesquisa a amostra é composta pelas empresas de KIBS do estado do Paraná. Ao final foi obtido um total de 402 respostas válidas, sendo 200 feitas pela empresa contratada e 202 pela pesquisadora. Apesar de apresentarem vontade em responder, muitos afirmaram não ter tempo para fazê-lo, alegando possuir número reduzido de empregados.

O porte das empresas foi determinado com base nos critérios do IBGE (2016b), sendo separadas em: 1) microempresas com menos de 10 empregados, 2) pequenas empresas com 10 a 49 empregados, 3) empresas médias com 50 a 249 empregados e, 4) grandes empresas com 250 ou mais empregados. Foram considerados todos os portes das empresas de KIBS devido suas características, considerando o fato de dependerem fortemente de conhecimento para sua realização, muitas vezes resultando em grandes serviços realizados por poucas pessoas. O Gráfico 2 apresenta a separação por porte dessas empresas.

Gráfico 2 - Porte das empresas



Fonte: a autora, 2018.

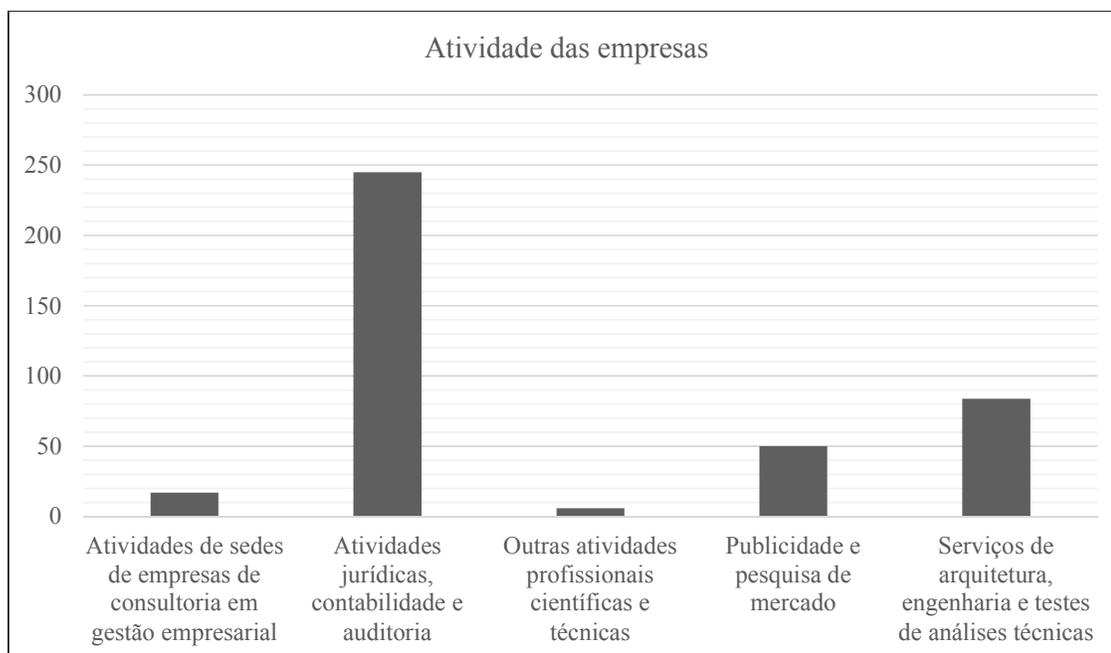
Conforme observado no Gráfico 2, as microempresas perfazem um total de 193 respostas, aproximadamente 48% do total. Seguidas pelas pequenas empresas com 175 respostas e juntas compõe mais de 91% da amostra efetiva. Isso indica que grande parte das

empresas da amostra possuem menos de 49 empregados, sendo que dessas, 193 possuem menos de 10 empregados. O restante da amostra é composta por 29 empresas com 50 a 249 empregados e outras cinco empresas com mais de 250 empregados.

Ao entrar em contato com as empresas foi solicitado que o respondente fosse um gerente ou sócio, mas foram disponibilizadas outras opções de áreas de atuação dentro das empresas. Desta forma, do total dos 402 questionários válidos, aproximadamente 49% dos respondentes foram gerentes ou sócios, e outros 28% trabalhando em funções administrativas ou financeira. Destacando-se também que 16 respondentes são da área comercial ou de vendas.

Para analisar a atividade das empresas que compõe a amostra efetiva, foram selecionadas as empresas classificadas como KIBS profissionais, as P-KIBS definidas com base no CNAE 2.0 (IBGE, 2016a). O Gráfico 3 apresenta como as respostas estão divididas conforme a atividade das empresas.

Gráfico 3 - Atividade das empresas



Fonte: a autora, 2018.

A grande maioria dos respondentes são de empresas de atividades jurídicas, de contabilidade e auditoria, com 245 respostas, ou aproximadamente 61% dos respondentes. Os serviços de arquitetura, engenharia e testes de análises técnicas compõe 21% da amostra com 84 respostas. As empresas de publicidade e pesquisa de mercado perfazem um total de 50 respostas e as empresas de sedes de empresas de consultoria em gestão empresas possuem 17

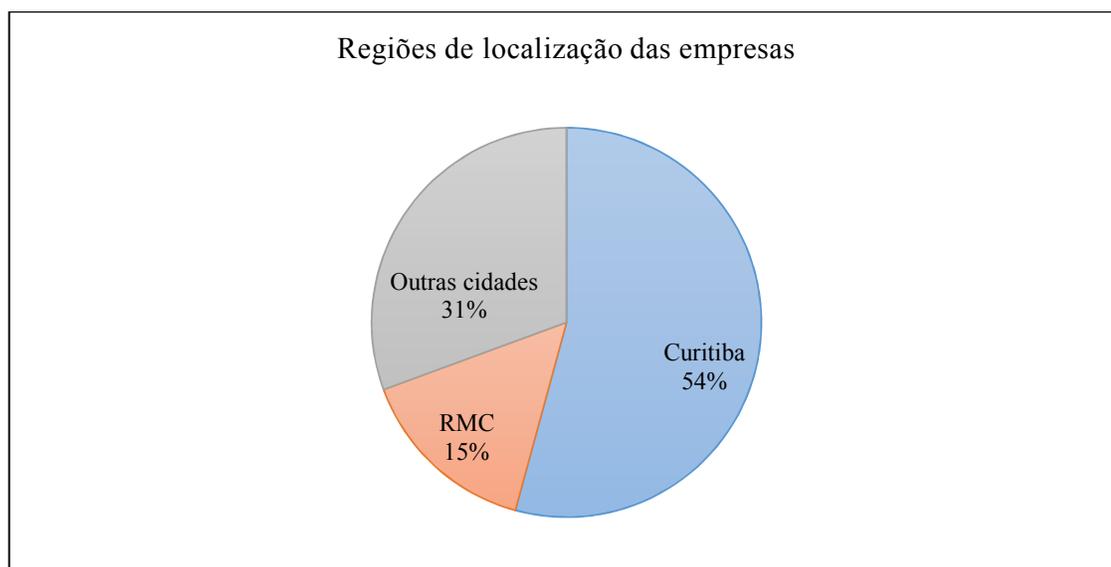
respostas. Também estão listadas as empresas de outras atividades profissionais científicas e técnicas com apenas 6 respostas e um total de menos de 2%.

Uma das perguntas deixadas sem opção de marcação, para ser preenchida pelo respondente, refere-se à idade da empresa. As empresas da amostra foram fundadas entre os anos de 1947 à 2017, sendo que a maior concentração é composta pelas que foram fundadas nos anos de 2005 à 2015, com um total de 154 empresas. Existem algumas empresas com maior idade, 6 foram fundadas nos anos de 1947 à 1974.

O ano de 2006 concentrou o maior número de empresas fundadas, com um total de 26, seguido pelos anos de 2007 com 19 empresas e 2009 com 18. A empresa mais antiga, foi fundada no ano de 1946, de porte pequeno e do grupo das empresas jurídicas, de contabilidade e auditoria. A empresa fundada mais recentemente, ano de 2017, é uma microempresa e do mesmo grupo de atividade que a mais antiga. Na sequência tem uma lacuna temporal, com empresas fundadas somente a partir da década de 70.

Outra pergunta aberta refere-se à região onde a empresa está localizada. Do total de 399 municípios do estado do Paraná, 48 possuem empresas que participaram deste estudo. O estado do Paraná, segundo dados do IPARDES (2018), possuía em torno de 11 milhões de habitantes estimados para o ano de 2017. A cidade de Curitiba possuía 1,9 milhões de habitantes estimados para o ano de 2017 e a região metropolitana com 1,6 milhões também previstos para o mesmo ano. O Gráfico 5 apresenta a separação destas localidades separadas em: Curitiba, Região Metropolitana de Curitiba (RMC) e outras cidades do estado.

Gráfico 4 - Localização das empresas



Fonte: a autora, 2018.

Conforme o Gráfico 5, a grande maioria das empresas está localizada na capital do Estado, Curitiba, perfazendo um total de 218 respostas. A região metropolitana com 29 municípios tem 61 empresas que responderam o questionário. As demais cidades, do interior do estado do Paraná, possuem 123 respostas da amostra efetiva. Essa concentração pode ser explicada por haver mais empresas em municípios mais populosos, a capital do estado e localizados mais próximos dessa capital.

4.2 PREPARAÇÃO DOS DADOS

Na preparação dos dados para análise foi verificada a existência de *outliers* por meio do *Z-score* e encontrou-se 6 observações atípicas. Após a verificação estatística foi feita a verificação visual dos casos e sua comparação com as características da amostra. Optou-se pela não exclusão dessas observações considerando que: 1) esses casos não são atípicos, quando considerado o perfil dos respondentes e representam a realidade das empresas, 2) essas observações podem contribuir de igual forma para o resultado final, 3) os casos com apenas uma resposta para todas as questões foram consideradas como inválidas e retiradas antes de qualquer análise, 4) representam a opinião ou o conhecimento do respondente e não erros de medição.

O tamanho da amostra deve ter uma proporção mínima de cinco respondentes para cada parâmetro estimado e uma proporção de 10 respondentes é mais adequada, o construto pode ser representado por dois indicadores, mas três é um número mínimo recomendado (HAIR et al., 2005). A amostra deste estudo possui 402 respostas para 58 indicadores, e todos os construtos possuem no mínimo 3 indicadores, cumprindo este requisito para a análise.

4.2.1 Estatística descritiva dos construtos

Apesar da não exclusão de *outliers*, foram excluídos três casos considerados inválidos que continham apenas uma resposta para todas as perguntas. A escala utilizada possui 11 pontos que varia de 0 (discordo totalmente) a 10 (concordo totalmente) e segue os pressupostos da *Phrase Completions* (HODGE; GILLESPIE, 2003).

Para o construto inovatividade organizacional foi adaptada a escala de Quandt, Bezerra e Ferraresi (2015). O modelo inicial desses autores possuía questões que não se adequavam e não se referiam às empresas de serviços, por este motivo elas foram excluídas. O questionário

final sobre inovatividade ficou composto por 31 variáveis divididas em 10 dimensões. Este construto foi utilizado e analisado em diversos outros estudos, Gonçalves (2014), Cechetto (2015), Battisti (2015), Bezerra e Fernandes (2015), Bezerra e Wronski (2015), Souza (2016) e Bezerra e Guimarães (2017). Desta forma, foi procedido apenas com sua exploração, por meio da descrição dos dados coletados, e sua confirmação por meio da CFA. A Tabela 7 apresenta a estatística descritiva das variáveis e das dimensões deste construto.

Tabela 7 - Estatística descritiva do construto inovatividade organizacional

Dimensões inovatividade organizacional	Variáveis	n	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Estratégia	EST1	402	0	10	7,80	1,887
	EST2	402	0	10	8,67	1,619
	EST3	402	0	10	6,90	2,538
Liderança	LID4	402	0	10	7,60	2,154
	LID5	402	0	10	8,44	1,956
	LID6	402	0	10	7,93	2,058
Cultura / Valores	CUL7	402	0	10	8,00	1,979
	CUL8	402	0	10	8,30	1,867
	CUL9	402	0	10	7,98	2,058
Estrutura organizacional	EOR10	402	0	10	7,73	2,404
	EOR11	402	0	10	8,33	2,039
	EOR12	402	0	10	8,25	2,259
Processos	PRO13	402	0	10	6,91	2,452
	PRO14	402	0	10	6,22	2,791
	PRO15	402	0	10	8,36	1,974
Pessoas	PES16	402	0	10	7,87	2,300
	PES17	402	0	10	7,43	2,470
	PES18	402	0	10	5,18	3,731
Relacionamento externo	REL19	402	0	10	5,06	3,614
	REL20	402	0	10	6,87	2,716
	REL21	402	0	10	7,42	2,483
Infraestrutura	INF22	402	0	10	7,17	3,131
	INF23	402	0	10	7,65	3,058
	INF24	402	0	10	8,05	2,223
	INF25	402	0	10	7,13	2,901
Mensuração	MEN26	402	0	10	6,79	2,886
	MEN27	402	0	10	5,70	3,141
	MEN28	402	0	10	5,45	3,208
Aprendizagem	APR29	402	0	10	5,33	3,386
	APR30	402	0	10	6,83	3,014
	APR31	402	0	10	8,11	2,228

Fonte: a autora, 2018.

Os dados referentes à média das respostas do construto inovatividade organizacional não apresentaram grandes variações. A variável REL19 “A empresa faz parcerias com outras empresas, universidades e institutos de pesquisa para atingir os seus objetivos estratégicos” apresentou um valor de média de 5,06, um ponto aproximadamente central entre discordo totalmente e concordo totalmente. A variável que possui valor médio maior das respostas com 8,67 é EST2 “O conhecimento é um recurso-chave da organização e incorpora explicitamente

seu planejamento estratégico”, indicando que as respostas das empresas se aproximam do concordo totalmente com esta assertiva.

O desvio padrão é a média das distâncias das observações em relação à média geral da variável (FAVERO et al., 2009). As variáveis das dimensões da inovatividade organizacional não apresentaram valores de desvio padrão elevado, indicando que não existem observações muito distantes da média. O maior valor para o desvio padrão foi de 3,7 da variável PES18 “Existem formas de remuneração associados ao desempenho da equipe (e não apenas ao desempenho individual)”, apesar de ser a variável que possui maior variabilidade em torno da média, não indica a existência de *outlier*.

O construto capacidades dinâmicas tem sua fundamentação no estudo de Makkonen et al. (2014), tendo suas seis dimensões utilizadas nesta pesquisa. As questões para sua operacionalização foram elaboradas com base na literatura e com a aplicação do método Delphi. Após a coleta dos dados foi realizada exploração dos dados com a estatística descritiva apresentada na Tabela 8.

Tabela 8 - Estatística descritiva do construto capacidades dinâmicas

Dimensões capacidades dinâmicas	Variáveis	n	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Reconfiguração	REC32	402	0	10	7,19	2,854
	REC33	402	0	10	8,39	1,802
	REC34	402	0	10	7,52	2,343
Aproveitamento	LEV35	402	0	10	8,13	1,934
	LEV36	402	0	10	8,13	2,191
	LEV37	402	0	10	7,16	2,683
Aprendizado	LEA38	402	0	10	8,74	1,657
	LEA39	402	0	10	7,87	2,110
	LEA40	402	0	10	7,75	2,141
Apreensão e percepção	SEN41	402	0	10	8,68	1,906
	SEN42	402	0	10	8,26	2,166
	SEN43	402	0	10	8,03	2,125
	SEN44	402	0	10	7,14	2,474
Criação do conhecimento	KCRE45	402	0	10	7,97	2,071
	KCRE46	402	0	10	7,75	2,439
	KCRE47	402	0	10	7,66	2,116
Integração do conhecimento	KINT48	402	0	10	8,40	1,935
	KINT49	402	0	10	6,92	3,320
	KINT50	402	0	10	2,49	3,427

Fonte: a autora, 2018.

A Tabela 8 acima indica que não existe variação muito elevada nos valores da média das variáveis das dimensões de capacidades dinâmicas. A exceção é a variável KINT50 “A empresa desenvolve ou já desenvolveu serviços em parcerias com ICT (Instituições de Pesquisa Científica e Tecnológica)” com valor de média igual a 2,49, indicando que os respondentes

optaram por pontos na escala próximos de discordo totalmente. Esta variável também apresenta valor de desvio padrão mais elevado que as demais, apresentando variabilidade em torno da média. Isso pode ser explicado pelas características da amostra efetiva, empresas de serviços intensivos em conhecimento, em sua grande maioria microempresas com poucos empregados e que não desenvolvem serviços em parceiras, ou se o fazem são em frequências bem pequenas.

Para analisar o desempenho foram utilizados dois construtos: desempenho financeiro e não financeiro. O instrumento de mensuração desses dois construtos foi adaptado do estudo de Avlonitis, Papastathopoulou e Gounaris (2001) que também estudaram as empresas de serviços. A Tabela 9 apresenta os valores da estatística descritiva desses construtos.

Tabela 9 - Estatística descritiva dos construtos desempenho financeiro e não financeiro

Construtos para a mensuração do desempenho	Variáveis	n	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Desempenho financeiro	FIN51	402	0	10	7,37	2,560
	FIN52	402	0	10	6,42	3,019
	FIN53	402	0	10	5,39	3,044
	FIN54	402	0	10	5,66	2,887
Desempenho não financeiro	NFIN55	402	0	10	7,88	2,576
	NFIN56	402	0	10	7,87	2,490
	NFIN57	402	0	10	6,97	2,833
	NFIN58	402	0	10	7,29	2,728

Fonte: a autora, 2018.

Os construtos do desempenho financeiro e não financeiro não apresentam muitas variações em sua média e desvio padrão. A variável FIN53 “Os lucros com os serviços excederam os objetivos estabelecidos” apresenta menor média (5,39) e maior desvio padrão (3,044), indicando que as respostas podem ser mais esparsas e com maior variabilidade.

4.2.2 Teste de normalidade

O teste de normalidade dos dados é feito com o intuito de verificar a forma como os dados estão distribuídos. A normalidade dos dados foi analisada por meio do teste de *Kolmogorov-Smirnov* e também por meio da assimetria e curtose. A assimetria é o quanto a distribuição dos dados é simétrica comparando com a distribuição normal e afeta a média, a curtose é a medida de elevação ou achatamento da curva e afeta teste da covariância e das

variâncias (BYRNE, 2010). A Tabela 10 apresenta o teste de normalidade dos construtos inovatividade organizacional e capacidades dinâmicas.

Tabela 10 - Teste de normalidade dos construtos inovatividade e capacidades dinâmicas

Construto	Dimensões	Variáveis	Kolmogorov-Smirnov		Assimetria	Curtose
			Estatística	Sig.		
Inovatividade organizacional	Estratégia	EST1	0,180	0,000	-1,224	2,211
		EST2	0,209	0,000	-1,922	5,903
		EST3	0,153	0,000	-0,700	-0,128
	Liderança	LID4	0,159	0,000	-1,178	1,688
		LID5	0,218	0,000	-1,935	4,445
		LID6	0,192	0,000	-1,275	1,583
	Cultura / Valores	CUL7	0,202	0,000	-1,528	2,871
		CUL8	0,195	0,000	-1,666	3,535
		CUL9	0,192	0,000	-1,549	2,847
	Estrutura organizacional	EOR10	0,201	0,000	-1,303	1,397
		EOR11	0,236	0,000	-1,927	4,064
		EOR12	0,220	0,000	-1,845	3,339
	Processos	PRO13	0,157	0,000	-0,840	0,217
		PRO14	0,153	0,000	-0,625	-0,410
		PRO15	0,207	0,000	-1,830	4,079
	Pessoas	PES16	0,211	0,000	-1,576	2,550
		PES17	0,174	0,000	-1,243	1,323
		PES18	0,156	0,000	-0,236	-1,448
	Relacionamento externo	REL19	0,151	0,000	-0,173	-1,354
		REL20	0,163	0,000	-0,939	0,288
		REL21	0,183	0,000	-1,223	1,200
	Infraestrutura	INF22	0,208	0,000	-1,069	0,037
		INF23	0,232	0,000	-1,409	0,885
		INF24	0,190	0,000	-1,409	1,975
		INF25	0,184	0,000	-1,041	0,182
	Mensuração	MEN26	0,171	0,000	-0,958	0,106
		MEN27	0,148	0,000	-0,532	-0,841
		MEN28	0,121	0,000	-0,362	-1,020
	Aprendizagem	APR29	0,130	0,000	-0,285	-1,179
		APR30	0,176	0,000	-0,972	0,007
APR31		0,200	0,000	-1,732	3,188	
Reconfiguração	REC32	0,187	0,000	-1,148	0,498	
	REC33	0,186	0,000	-1,762	4,618	
	REC34	0,177	0,000	-1,247	1,472	
Aproveitamento	LEV35	0,185	0,000	-1,402	2,537	
	LEV36	0,225	0,000	-1,641	2,773	
	LEV37	0,163	0,000	-1,068	0,580	
Aprendizado	LEA38	0,234	0,000	-2,032	5,760	
	LEA39	0,190	0,000	-1,395	2,380	
	LEA40	0,173	0,000	-1,199	1,578	
Capacidades dinâmicas	Apreensão e aproveitamento	SEN41	0,255	0,000	-2,189	5,515
		SEN42	0,216	0,000	-1,730	3,111
		SEN43	0,190	0,000	-1,463	2,321
		SEN44	0,186	0,000	-1,107	0,838
Criação do conhecimento	KCRE45	0,211	0,000	-1,425	2,245	
	KCRE46	0,225	0,000	-1,541	2,168	
	KCRE47	0,164	0,000	-1,287	2,114	
Integração do conhecimento	KINT48	0,205	0,000	-1,871	4,331	
	KINT49	0,210	0,000	-1,014	-0,229	
	KINT50	0,328	0,000	1,039	-0,411	

Fonte: a autora, 2018.

O valor do teste de *Kolmogorov-Smirnov* apresentou níveis de significância que indicam que os dados não são normais. Um dos pontos a serem considerados na violação da suposição de normalidade é a presença excessiva de assimetria e curtose (BYRNE, 2010). Considerando os valores desejáveis de três para a assimetria e 10 para a curtose sugeridos por Hair et al. (2005). Neste caso, todas as variáveis dos construtos inovatividade organizacional e capacidades dinâmicas apresentam valores aceitáveis.

Quando a curtose é positiva indica que a maioria dos entrevistados selecionou o mesmo ponto na escala. A curtose negativa, pelo contrário, indica que existe muita disparidade entre as respostas. A Tabela 11 apresenta o teste de normalidade do construto desempenho financeiro e não financeiro.

Tabela 11 - Teste de normalidade dos construtos desempenho financeiro e não financeiro

Construtos desempenho	Variáveis	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>		Assimetria	Curtose
		Estatística	Sig.		
Desempenho financeiro	FIN51	0,234	0,000	-1,351	1,439
	FIN52	0,170	0,000	-0,742	-0,416
	FIN53	0,116	0,000	-0,358	-0,882
	FIN54	0,129	0,000	-0,467	-0,566
Desempenho não financeiro	NFIN55	0,238	0,000	-1,716	2,510
	NFIN56	0,225	0,000	-1,739	2,887
	NFIN57	0,174	0,000	-1,052	0,396
	NFIN58	0,198	0,000	-1,259	1,027

Fonte: a autora, 2018.

Considerando os valores desejáveis de três para a assimetria e 10 para a curtose, observa-se na Tabela 11 que em todas as variáveis os valores estão dentro do aceitável, não possuem valores excessivos. O nível de significância do teste de *Kolmogorov-Smirnov* indica que os dados não são normais.

Uma opção para os dados não normais é a utilização do *Bootstrapping* que é uma forma de reamostragem na qual os dados originais são amostrados com substituição para a estimação do modelo de forma repetida, as estimativas de parâmetros e erros são embasadas em observações empíricas (HAIR et al., 2005). Nesta pesquisa foi utilizado o *Bootstrapping* como alternativa para dados não normais por meio do software Amos versão 24.

4.2.3 Teste de multicolinearidade

Existem duas medidas utilizadas comumente para avaliar a multicolinearidade: 1) o valor de tolerância e, 2) o seu inverso, o VIF. O valor de tolerância é a variabilidade da variável independente não explicada pelas outras variáveis. Valores muito pequenos de tolerância ou muito altos de VIF apresentam multicolinearidade, adotando como referência para a tolerância de 0,10 e o VIF acima de 10 (HAIR et al., 2005). A Tabela 12 apresenta os valores desse cálculo.

Tabela 12 - Multicolinearidade

Dimensões	Item	Tolerância	VIF
Estratégia	EST1	0,445	2,248
	EST2	0,586	1,706
	EST3	0,429	2,329
Liderança	LID4	0,441	2,268
	LID5	0,432	2,316
	LID6	0,359	2,788
Cultura / Valores	CUL7	0,507	1,971
	CUL8	0,406	2,462
	CUL9	0,485	2,062
Estrutura organizacional	EOR10	0,429	2,330
	EOR11	0,627	1,594
	EOR12	0,444	2,251
Processos	PRO13	0,314	3,182
	PRO14	0,371	2,697
	PRO15	0,420	2,379
Pessoas	PES16	0,462	2,165
	PES17	0,402	2,486
	PES18	0,557	1,797
Relacionamento externo	REL19	0,519	1,927
	REL20	0,465	2,152
	REL21	0,390	2,566
Infraestrutura	INF22	0,484	2,066
	INF23	0,480	2,082
	INF24	0,430	2,326
	INF25	0,425	2,353
Mensuração	MEN26	0,314	3,185
	MEN27	0,255	3,919
	MEN28	0,276	3,617
Aprendizagem	APR29	0,427	2,343
	APR30	0,445	2,245
	APR31	0,458	2,185
Reconfiguração	REC32	0,335	2,988
	REC33	0,352	2,843
	REC34	0,289	3,456
Aproveitamento	LEV35	0,236	4,242
	LEV36	0,349	2,869
	LEV37	0,425	2,354
Aprendizado	LEA38	0,334	2,996
	LEA39	0,298	3,351
	LEA40	0,352	2,839

(continua)

(continuação)

Dimensões	Item	Tolerância	VIF
Apreensão e percepção	SEN41	0,351	2,847
	SEN42	0,326	3,072
	SEN43	0,398	2,511
	SEN44	0,259	3,867
Criação do conhecimento	KCRE45	0,320	3,122
	KCRE46	0,420	2,383
	KCRE47	0,402	2,487
Integração do conhecimento	KINT48	0,490	2,041
	KINT49	0,628	1,593
	KINT50	0,699	1,431
Desempenho financeiro	FIN51	0,386	2,588
	FIN52	0,313	3,196
	FIN53	0,226	4,433
	FIN54	0,177	5,661
Desempenho não financeiro	NFIN55	0,200	5,000
	NFIN56	0,249	4,017
	NFIN57	0,193	5,170
	NFIN58	0,189	5,304

Fonte: a autora, 2018.

Analisando a Tabela 12 verifica-se que existem valores na marginalidade de tolerância (0,10), FIN54 com 0,177, NFIN57 com 0,193 e NFIN58 com valor de tolerância de 0,189. Mas apesar disso, são aceitáveis (FIELD, 2009). Analisando o valor de VIF todas as variáveis estão com valores aceitáveis, todos abaixo de 10, indicando que não existe forte correlação entre duas ou mais variáveis.

4.2.4 Teste de Linearidade

Uma outra suposição da análise multivariada é o teste da Linearidade. Como as correlações representam apenas a associação linear entre as variáveis, efeitos não lineares não são representados no valor da correlação, subestimando a força real da relação (HAIR et al., 2005). Diante disso, a análise das relações lineares foi feita por meio do coeficiente de correlação de Pearson, de todas as variáveis em conjunto. Ao examinar esses coeficientes observou-se que todos apresentam valores abaixo de 0,90 ao nível de significância de 5%, isso indica que a suposição da linearidade foi atendida.

4.2.5 Consistência da escala do construto Capacidades Dinâmicas

Foi realizada a AFE do construto capacidades dinâmicas para verificar o comportamento dos indicadores do modelo proposto. Ao rodar a AFE é necessário atentar-se para algumas

análises. O teste *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) indica o quão significativ é a anaalise, se a amostra é adequada. Verifica o grau de explicação dos dados a partir de fatores encontrados na Análise Fatorial, para o qual é indicado valor acima de 0,6 (FIELD, 2009). A extração de dados foi feita pelo método de componentes principais e rotação Varimax.

A Tabela 13 apresenta o resumo dos dados e dos fatores desta análise.

Tabela 13 - EFA do construto capacidades dinâmicas

Dimensão	Indicadores	Loading	KMO	Variância Explicada
Reconfiguração	REC32	0,561	0,937	72,63%
	REC33	0,752		
	REC34	0,487		
Aproveitamento	LEV35	0,550		
	LEV36	0,612		
	LEV37	0,569		
Aprendizado	LEA38	0,610		
	LEA39	0,655		
	LEA40	0,704		
Apreensão e percepção	SEN41	0,758		
	SEN42	0,765		
	SEN43	0,687		
	SEN44	0,525		
Criação do conhecimento	KCRE45	0,534		
	KCRE46	0,479		
	KCRE47	0,721		
Integração do conhecimento	KINT48	0,836		
	KINT49	0,748		
	KINT50	0,940		

Fonte: a autora, 2018.

Por meio da Tabela 13 observa-se que o teste de KMO apresentou valores adequados de 0,937 (valor mínimo de 0,60) e o teste de esfericidade de *Bartlett* no qual o valor p foi significativo (nível de 5%), indicando que a utilização da análise fatorial exploratória é considerada adequada. Os fatores extraídos explicam 72,63% do modelo. As comunalidades indicam o poder de explicação individual de cada variável. Os valores encontrados (todos acima de 0,63) indicam que todas as variáveis possuem explicação suficiente, não sendo necessária a retirada de nenhuma variável da análise.

Após a identificação dos fatores, procedeu-se com a análise da confiabilidade da escala, por meio do teste Alfa de Cronbach.

4.2.6 Confiabilidade das escalas de mensuração

A confiabilidade das escalas verifica se esta reflete de forma consistente o construto que está medindo (FIELD, 2009). Foi verificada por meio do teste Alfa de Cronbach, Tabela 14. Por ser uma pesquisa exploratória foi adotado como limite aceito 0,60 (HAIR et al., 2005).

Tabela 14 – Confiabilidade dos construtos

Construto	Dimensão	Alfa de Cronbach
Inovatividade organizacional	Estratégia	0,674
	Liderança	0,760
	Cultura	0,741
	Estrutura organizacional	0,686
	Processos	0,748
	Pessoas	0,625
	Relacionamento externo	0,655
	Infraestrutura	0,760
	Mensuração	0,861
	Aprendizagem	0,662
Capacidades dinâmicas	Reconfiguração	0,752
	Aproveitamento	0,772
	Aprendizado	0,807
	Apreensão e percepção	0,821
	Criação do conhecimento	0,763
	Integração do conhecimento	0,440
Desempenho financeiro		0,889
Desempenho não financeiro		0,923

Fonte: a autora, 2018.

Ao analisar a consistência das dimensões, quase todas apresentaram valores dentro do sugerido pela literatura, acima de 0,60. Desataca-se que quanto maior o número de itens de uma escala, maior será o valor do Alfa. Quando isso ocorre é preciso verificar se esses itens são realmente confiáveis. Desta forma, as escalas com poucos itens e Alfa não muito alto podem ser muito confiáveis.

A exceção na análise do teste Alfa de Cronbach é a dimensão Integração do conhecimento, do construto capacidades dinâmicas, que apresentou um valor de Alfa de 0,440. Isso indica que a escala não é confiável para a amostra efetiva desta pesquisa. Estes indicadores não refletem a dimensão que estão medindo, que não refletem uma dimensão de capacidades dinâmicas para as empresas de KIBS.

Outra verificação foi feita por meio das correlações totais dos itens corrigidos, que são as correlações entre cada item e o escore total do questionário (FIELD, 2009). Quando a escala é confiável todos os itens se correlacionam com o escore total. Itens que não se correlacionam com esse escore total possuem valores menores que 0,3. Isso significa que o item não se correlaciona muito bem com toda a escala e deve ser descartado (FIELD, 2009). Na dimensão “Integração do conhecimento” os valores da correlação total dos itens corrigidos de dois dos indicadores são menores que 0,3, respaldando sua exclusão.

Ainda, foi feita uma última análise antes da exclusão da dimensão “Integração do conhecimento” por meio da verificação do conteúdo do instrumento aplicado às empresas. Constatou-se que o item “A empresa desenvolve ou já desenvolveu serviços em parcerias com ICT (Instituições de Pesquisa Científica e Tecnológica)” aborda um tema que não corresponde com a realidade das empresas da amostra efetiva. Esta amostra é composta por 193 microempresas, menos de 10 empregados. Essas empresas realizam atividades profissionais tradicionais baseadas em conhecimento administrativo especializado. Este tipo de serviço não está focado em tecnologia nem na transferência de conhecimento dessas tecnologias. Isso pode explicar sua falta de consistência o que fez repensar sua utilização ou não. Diante de todos esses fatos, optou-se pela exclusão da dimensão “Integração do conhecimento”, para que não afetasse nas análises seguintes.

4.3 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

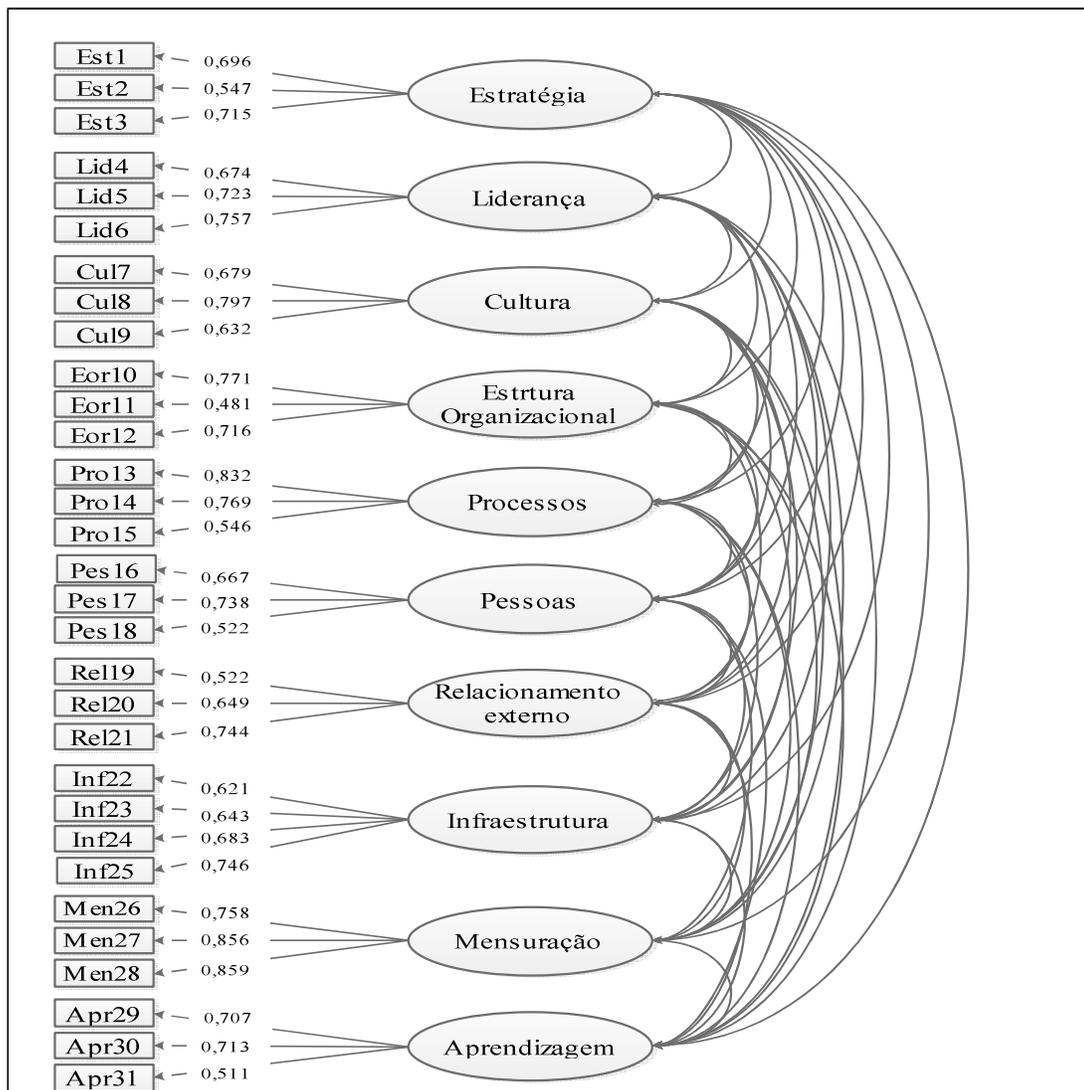
Antes de validar o modelo geral é necessário validar de forma individual os construtos, para investigar o quanto o conjunto das variáveis observadas representa cada um deles e suas variáveis latentes. Desta forma, foi realizada a CFA dos construtos de forma individual e na sequência do modelo geral, analisando a validade convergente e discriminante de todos. Considerando que o pressuposto da normalidade não foi atendido optou-se por utilizar o procedimento de *Bootstrapping*, seguindo as diretrizes propostas por Byrne (2010).

4.3.1 Análise confirmatória do construto inovatividade organizacional

A inovatividade organizacional, nesta pesquisa, é um construto com 10 dimensões de segunda ordem ou ordem superior. Os fatores estimados são dimensões do construto mais amplo, que é a inovatividade organizacional. Primeiramente foi realizada CFA de primeira

ordem para verificar a adequação das variáveis em suas respectivas dimensões e na sequência a de segunda ordem para verificar a adequação das dimensões no construto mais amplo. O modelo fatorial de primeira ordem especifica apenas um nível de fatores que estão correlacionados, assumindo-se que os fatores, apesar de correlacionados, são construtos separados (HAIR et al., 2005). A Figura 3 apresenta a CFA de primeira ordem deste construto com os pesos dos indicadores.

Figura 3 - CFA de primeira ordem do construto inovatividade



Fonte: a autora, 2018.

Analisando a Figura 3, verifica-se que apenas a variável EOR11 apresentou valor abaixo de 0,5, sendo necessária sua retirada. Porém, optou-se por mantê-la no modelo para que o construto estrutura organizacional não ficasse com apenas duas variáveis.

A análise das estimativas transgressoras, aquelas sem sentido ou inconsistentes teoricamente, pode ser feita verificando as variâncias negativas ou não significativas entre os erros e verificando se os coeficientes padronizados são maiores ou muito próximo de um (HAIR et al., 2005). Verificando essas condições constatou-se a inexistência de problemas quanto às estimativas transgressoras.

Os índices de modificação indicaram covariâncias entre os erros de algumas variáveis, PRO15 e APR31. Essas covariâncias representam um erro sistemático e não aleatório nessas variáveis e que podem derivar de características específicas dos itens ou das empresas que compõe a amostra efetiva (BYRNE, 2010). Ao analisar as perguntas que representam essas variáveis, entende-se que o problema se originou nas características da amostra, em sua maioria empresas pequenas, com poucos empregados e com alto conhecimento para realizar o serviço.

Apesar do pré-teste realizado e dos cuidados tomados na aplicação do questionário, também pode ter havido alguma falta de entendimento em responder as perguntas, pois a variável PRO15 se refere ao acesso e à facilidade de conhecimento para realizar os serviços e a APR31 se refere à facilidade de encontrar pessoas que auxiliem na realização dos serviços. Ainda, ressalta-se que esses itens não apresentam sobreposição em seu conteúdo, pois um item aborda o “conhecimento” e o outro “pessoas”. Após a identificação destas covariâncias entre os erros, foram analisados os índices de ajuste do modelo, como apresentado na Tabela 15.

Tabela 15 - Índices de ajuste da CFA primeira ordem do construto inovatividade organizacional

Índices	Valores
Medidas de ajuste absoluto	
χ^2	1.068,479
Df	388
χ^2/Df	2,754
RMSEA	0,066
Medidas de ajuste incremental	
IFI	0,884
CFI	0,883
NFI	0,830
TLI	0,859

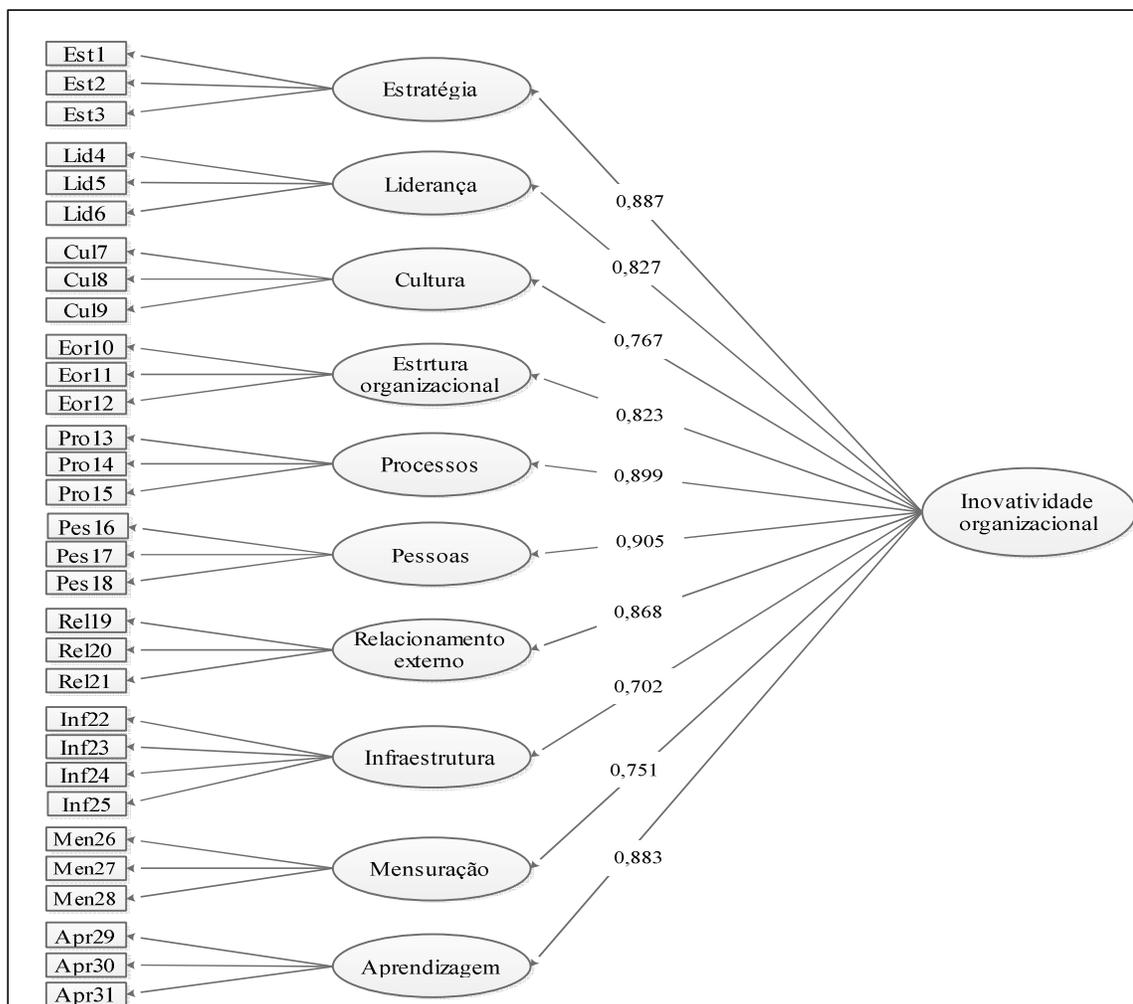
Fonte: a autora, 2018.

Os valores de ajustes da CFA de primeira ordem do construto inovatividade organizacional são considerados adequados e aceitáveis, estando dentro do estabelecido pela

literatura. O valor do qui-quadrado de 1.068,479 com 388 graus de liberdade é estatisticamente significativo ao nível mais conservador de 0,000. O RMSEA apresenta valor de 0,06 que indica um bom ajuste do modelo. Os demais valores das medidas de ajuste incremental apresentam valores acima de 0,80 e próximos de 0,90, indicando também um bom ajuste do modelo.

A CFA de segunda ordem foi realizada na sequência para compreender a capacidade de cada uma das dimensões em refletir parte do construto inovatividade organizacional. Não houve exclusão de itens do modelo, pois não apresentaram justificativas para tanto e os índices apresentaram-se satisfatórios, dando-se sequência nas análises. A Figura 4 apresenta a CFA de segunda ordem do construto inovatividade organizacional. O modelo fatorial de segunda ordem postula que os fatores de primeira ordem são subdimensões de um construto mais geral e mais amplo (HAIR et al., 2005), neste caso, a inovatividade organizacional.

Figura 4 - CFA de segunda ordem do construto inovatividade



Fonte: a autora, 2018.

Nesta CFA de segunda ordem também foram analisadas as estimativas transgressoras do modelo sem existir problemas. Não foram encontradas variâncias negativas ou não significativas para qualquer um dos erros, também não havendo coeficientes padronizados muito próximos a um. Os valores de ajuste do modelo da CFA de segunda ordem são considerados no limite da marginalidade de aceitáveis e adequados (HAIR et al., 2005): Qui-quadrado = 1.361,404, $df = 423$, $p\text{-value} < 0,000$, NFI = 0,783, RFI = 0,761, IFI = 0,839, TLI = 0,822, CFI = 0,838 e RMSEA = 0,074. Esses valores não são muito altos mas podem ser justificados pela complexidade do modelo.

O modelo também foi avaliado quanto sua confiabilidade composta e AVE da escala utilizada na mensuração da inovatividade organizacional. O valor de referência utilizado para a confiabilidade composta é 0,70 e AVE de 0,50, sendo que, valores mais baixos são aceitáveis quando a pesquisa é exploratória (HAIR et al., 2005). A Tabela 16 apresenta os valores da AVE e confiabilidade composta para cada dimensão.

Tabela 16 - AVE e confiabilidade composta do construto inovatividade organizacional

Dimensão Inovatividade Organizacional	AVE	CR
Estratégia	0,43	0,69
Liderança	0,52	0,76
Cultura	0,50	0,75
Estrutura organizacional	0,45	0,70
Processos	0,53	0,76
Pessoas	0,42	0,68
Relacionamento externo	0,42	0,68
Infraestrutura	0,46	0,77
Mensuração	0,68	0,86
Aprendizagem	0,42	0,68

Fonte: a autora, 2018.

Ao analisar a Tabela 16 observa-se que algumas variáveis latentes apresentam valores da AVE baixos, mas no limite recomendado por Hair et al. (2005) que é de 0,50. As dimensões estratégia (AVE 0,43), estrutura organizacional (AVE 0,45), pessoas (AVE 0,42), relacionamento externo (AVE 0,42), infraestrutura (AVE 0,46) e aprendizagem (AVE 0,42) desviam-se de forma leve do recomendado que é 0,50, indicando que mais de 50% da variância dos indicadores não é explicada pela variável latente, ou construto. Mas, por a pesquisa ser exploratória, considera-se suficiente para prosseguir a análise.

Estes valores da AVE devem ser analisados em conjunto com os valores de confiabilidade composta (CR), que avalia a consistência interna dos itens e descrevem como esses indicadores representam o construto. Estes valores em pesquisas exploratórias devem ser superiores a 0,60 (HAIR et al., 2005). Neste quesito, todos os construtos apresentaram-se satisfatórios. Em conformidade com os valores apresentado pela AVE e confiabilidade composta pode-se afirmar que existe validade convergente entre os indicadores e as dimensões propostas da inovatividade organizacional.

Para verificar a validade discriminante, capacidade de discriminação entre as dimensões da inovatividade organizacional foram utilizados três procedimentos: 1) índice de correlação entre as variáveis, 2) quadrado das correlações que devem ser inferiores à AVE e 3) diferença dos qui-quadrados (BAGOZZI; YI, 1998).

Os valores da correlação entre as variáveis apresentaram valores satisfatórios, abaixo de 0,90 (HAIR et al., 2005). Ao analisar o quadrado das correlações e compará-los com o valor da AVE, algumas dimensões apresentaram valores maiores que o valor da AVE. Desta forma, procedeu-se com o terceiro processo de validade discriminante, observando as diferenças entre os qui-quadrado por meio de pares, duas a duas as dimensões. Neste terceiro processo de análise da validade discriminante, foi observado a diferença entre os qui-quadrado, foram feitas análises com a covariância livre e fixada em um. A Tabela 17 apresenta o resultado dessa análise.

Tabela 17 - Validade discriminante do construto inovatividade organizacional

		Inovatividade organizacional					
Correlações		X² livre	g.l.	X² fixo em 1	g.l.	Diferença entre os X²	
APR	<-->	PRO	93,457	8	106,968	9	13,511
APR	<-->	PES	102,623	8	142,265	9	39,642
APR	<-->	REL	32,033	8	70,581	9	38,548
CUL	<-->	PRO	38,824	8	40,421	9	1,597
CUL	<-->	PES	13,332	8	20,173	9	6,841
CUL	<-->	REL	15,366	8	29,483	9	14,117
CUL	<-->	APR	52,887	8	66,065	9	13,178
CUL	<-->	MEN	29,403	8	29,438	9	0,035
CUL	<-->	INF	40,987	13	41,662	14	0,675
EOR	<-->	EST	11,641	8	29,906	9	18,265
EOR	<-->	LID	22,907	8	41,550	9	18,643
EOR	<-->	CUL	20,772	8	43,694	9	22,922
EOR	<-->	PRO	40,714	8	44,850	9	4,136
EOR	<-->	PES	8,200	8	29,781	9	21,581
EOR	<-->	REL	16,626	8	32,969	9	16,343
EOR	<-->	APR	82,408	8	114,369	9	31,961
EOR	<-->	MEN	44,430	8	50,398	9	5,968
EOR	<-->	INF	27,096	13	33,963	14	6,867
EST	<-->	LID	27,549	8	53,768	9	26,219
EST	<-->	CUL	5,767	8	7,077	9	1,310
EST	<-->	PRO	32,613	8	43,607	9	10,994
EST	<-->	PES	13,046	8	28,385	9	15,339
EST	<-->	REL	6,583	8	26,982	9	20,399
EST	<-->	APR	21,421	8	53,168	9	31,747
EST	<-->	MEN	29,161	8	72,515	9	43,354
EST	<-->	INF	55,777	13	71,905	14	16,128
INF	<-->	PRO	69,850	13	72,802	14	2,952
INF	<-->	PES	36,709	13	52,115	14	15,406
INF	<-->	REL	42,047	13	48,697	14	6,650
INF	<-->	APR	50,176	13	77,874	14	27,698
INF	<-->	MEN	98,860	13	136,303	14	37,443
LID	<-->	CUL	24,613	8	34,732	9	10,119
LID	<-->	PRO	43,713	8	44,086	9	0,373
LID	<-->	PES	11,530	8	19,783	9	8,253
LID	<-->	REL	57,396	8	85,054	9	27,658
LID	<-->	APR	39,938	8	61,415	9	21,477
LID	<-->	MEN	56,916	8	61,427	9	4,511
LID	<-->	INF	35,393	13	37,113	14	1,720
MEN	<-->	PRO	22,803	8	33,433	9	10,63
MEN	<-->	PES	62,896	8	91,985	9	29,089
MEN	<-->	REL	38,912	8	67,590	9	28,678
MEN	<-->	APR	50,231	8	154,045	9	103,814
PES	<-->	PRO	55,176	8	67,002	9	11,826
REL	<-->	PRO	40,173	8	46,824	9	6,651
REL	<-->	PES	17,381	8	58,369	9	40,988

Fonte: a autora, 2018.

Todos os valores das diferenças entre os qui-quadrado apresentaram valores estatisticamente significativos ($p < 0,001$), o que indica a validade discriminante para as dimensões do construto inovatividade organizacional (BAGOZZI; YI, 1998).

Para verificar o poder de explicação de cada variável e de cada dimensão, após a verificação da validade discriminante procedeu-se com a análise do valor do R^2 , por dimensão e por indicador. Os valores referentes aos indicadores foram retirados da CFA de primeira ordem e os referentes às dimensões da CFA de segunda ordem. A Tabela 18 apresenta os valores do R^2 , bem como os pesos dos indicadores e das dimensões.

Tabela 18 - R^2 e pesos das dimensões e indicadores do construto inovatividade organizacional

Dimensão	Variáveis	Loadings	R^2 das variáveis	Peso da dimensão	R^2 da dimensão
Estratégia	EST1	0,696	0,484	0,887	0,787
	EST2	0,547	0,299		
	EST3	0,715	0,511		
Liderança	LID4	0,674	0,454	0,827	0,684
	LID5	0,723	0,523		
	LID6	0,757	0,573		
Cultura	CUL7	0,679	0,461	0,767	0,588
	CUL8	0,797	0,635		
	CUL9	0,632	0,399		
Estrutura organizacional	EOR10	0,771	0,594	0,823	0,677
	EOR11	0,481	0,231		
	EOR12	0,716	0,513		
Processos	PRO13	0,832	0,692	0,899	0,808
	PRO14	0,769	0,591		
	PRO15	0,546	0,298		
Pessoas	PES16	0,667	0,445	0,905	0,819
	PES17	0,738	0,545		
	PES18	0,522	0,272		
Relacionamento externo	REL19	0,522	0,272	0,868	0,753
	REL20	0,649	0,421		
	REL21	0,744	0,554		
Infraestrutura	INF22	0,621	0,386	0,702	0,493
	INF23	0,643	0,413		
	INF24	0,683	0,466		
	INF25	0,746	0,557		
Mensuração	MEN26	0,758	0,575	0,751	0,564
	MEN27	0,856	0,733		
	MEN28	0,859	0,738		
Aprendizagem	APR29	0,707	0,500	0,883	0,780
	APR30	0,713	0,508		
	APR31	0,511	0,261		

Fonte: a autora, 2018.

Conforme a Tabela 18 que apresenta o poder de explicação sobre a inovatividade organizacional obtido na amostra, observa-se que os pesos de cada indicador em sua respectiva dimensão variam de 23% a 73%. Considerando que esta pesquisa traz uma abordagem precursora sobre a inovatividade organizacional em empresas de serviços, mais especificamente os KIBS, e, também considerando que o modelo apresenta muitas variáveis, estes percentuais são adequados e aceitáveis. Esta Tabela 17 também apresenta os valores do R^2 das dimensões, que variam de 82% da dimensão Pessoas, sendo o item mais relevante, e 49% na dimensão Infraestrutura, o mais baixo. Estes valores apresentam e confirmam o contexto empírico, de que as empresas de serviços não necessitam de grande infraestrutura. Essas empresas realizam serviços intensivos em conhecimento, necessitando mais de mão de obra qualificada e de pessoas que de infraestrutura.

Alguns pontos devem ser destacados com o resultado do R^2 apresentado na Tabela 18: 1) para as empresas de KIBS a maior relevância está nas pessoas (dimensão pessoas com R^2 de 82%) e menor relevância para a infraestrutura (R^2 de 49% da dimensão infraestrutura); 2) as demais dimensões possuem maior ou menor impacto de acordo com o contexto empírico e as características da amostra efetiva.

4.3.2 Análise confirmatória do construto capacidades dinâmicas

Nesta pesquisa, as capacidades dinâmicas formam um construto com seis dimensões. Ao analisar a confiabilidade das escalas por meio do Alfa de Cronbach, ficou constatado que a dimensão Integração do conhecimento não apresenta uma escala aceitável para a amostra efetiva e por este motivo foi excluída da análise. Isso foi explicado mais detalhadamente na seção 4.2.6 “confiabilidade das escalas de mensuração”.

Ao fazer a CFA de primeira, o modelo com as cinco dimensões: Reconfiguração, Aproveitamento, Aprendizado, Apreensão e percepção, Criação do conhecimento, o software Amos apresentou uma matriz de covariância definida como não positiva. Isso indica que a matriz de dados de entrada é singular, que existe uma dependência linear ou alguma inconsistência em algum conjunto de variáveis, necessitando de análises e correções no modelo para prosseguir com a análise, como segue abaixo.

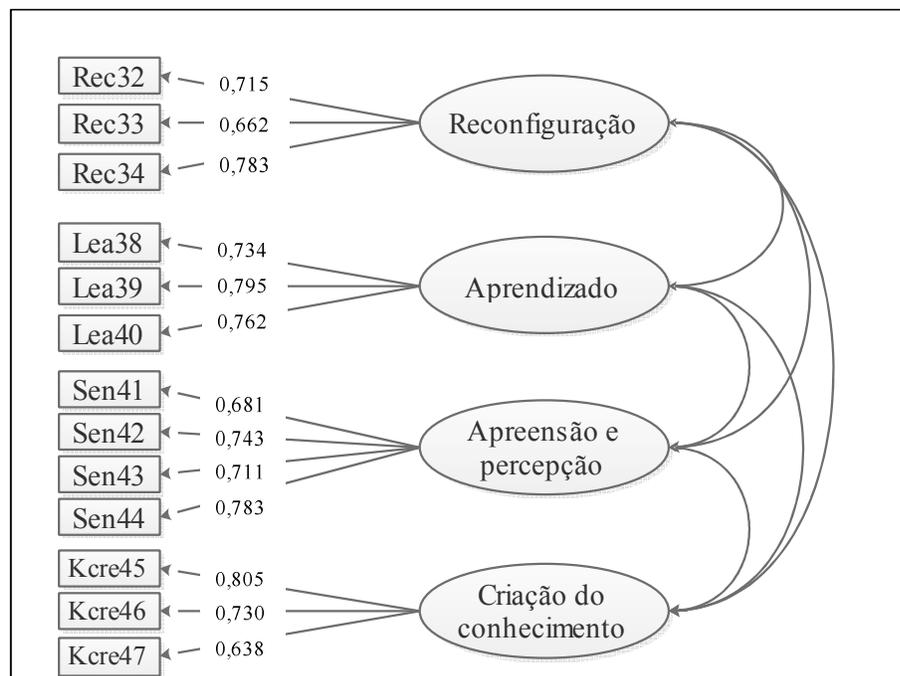
Ao analisar os valores de ajuste do modelo, estes não apresentam indícios de falta de adequação, qui-quadrado = 448,771, $df = 94$, $p\text{-value} < 0,000$, CFI = 0,907, TLI = 0,881, IFI = 0,908, RFI = 0,854, NFI = 0,886, todos aceitáveis segundo Hair et al. (2005) e RMSEA = 0,097

acima do estabelecido pela literatura (BYRNE, 2010; HAIR et al., 2005), indicando mediocridade do modelo. Procedeu-se então, a análise dos pesos dos indicadores os quais não apresentaram valores muito baixos ou muito altos, se situando entre 0,60 e 0,80.

Na sequência, foi verificada a correlação entre as variáveis exógenas, as dimensões, as quais apresentaram valores muitos altos, indicando sobreposição. A correlação entre as dimensões Reconfiguração e Aproveitamento foi maior que 1, indicando que são perfeitamente correlacionadas e a necessidade de se excluir uma delas. Optou-se pela exclusão da dimensão Aproveitamento para evitar problemas com a validade discriminante entre esses dois construtos, também considerando que a análise de seu conteúdo (CCV) apresentou valores (0,67) muito abaixo do aceitável de 0,80. As correlações entre as demais dimensões apresentaram-se altas, mas aceitáveis.

Após a retirada da dimensão Aproveitamento do modelo de capacidades dinâmicas foi feita novamente a CFA de primeira ordem do construto capacidades dinâmicas. A Figura 5, apresenta esta CFA com o modelo especificado novamente.

Figura 5 - CFA de primeira ordem do construto capacidades dinâmicas



Fonte: a autora, 2018.

Os indicadores apresentaram pesos com valores satisfatórios, todos acima de 0,63, não sendo necessária a exclusão de nenhum deles. Na análise das estimativas transgressoras

verificou-se que não existem problemas: os coeficientes padronizados não estão muito próximos ou maiores que 1 e não existem variâncias negativas ou não significativas nos erros dos indicadores. Apesar do pré-teste realizado, do instrumento ser criado com o auxílio de especialistas que tiveram a oportunidade de expressar seu conhecimento e opinião por meio do método Delphi, algumas covariâncias entre os erros foram encontradas.

Ao analisar os índices de modificação foram encontradas covariâncias entre os erros das variáveis REC33 e LEA38, e entre os erros das variáveis REC32 e SEN44. Ambos podem derivar das características específicas da amostra efetiva, como algum tipo de falta de entendimento por parte do respondente. Outra covariância encontrada foi entre os erros das variáveis LEA39 e KCRE47. A primeira, LEA39 refere-se à processos que combinam o conhecimento com a experiência dos empregados e a segunda, KCRE47, refere-se à empregados capazes de aplicar o conhecimento que possuem em melhorias para a empresa. Entende-se que neste caso não houve sobreposição de conteúdo, pois esses itens abordam fatos diferentes e são complementares.

Após a identificação destas covariâncias entre os erros foi procedido com a análise e verificação dos índices de ajustes, conforme Tabela 19.

Tabela 19 - Índices de ajuste da CFA de primeira ordem do construto capacidades dinâmicas

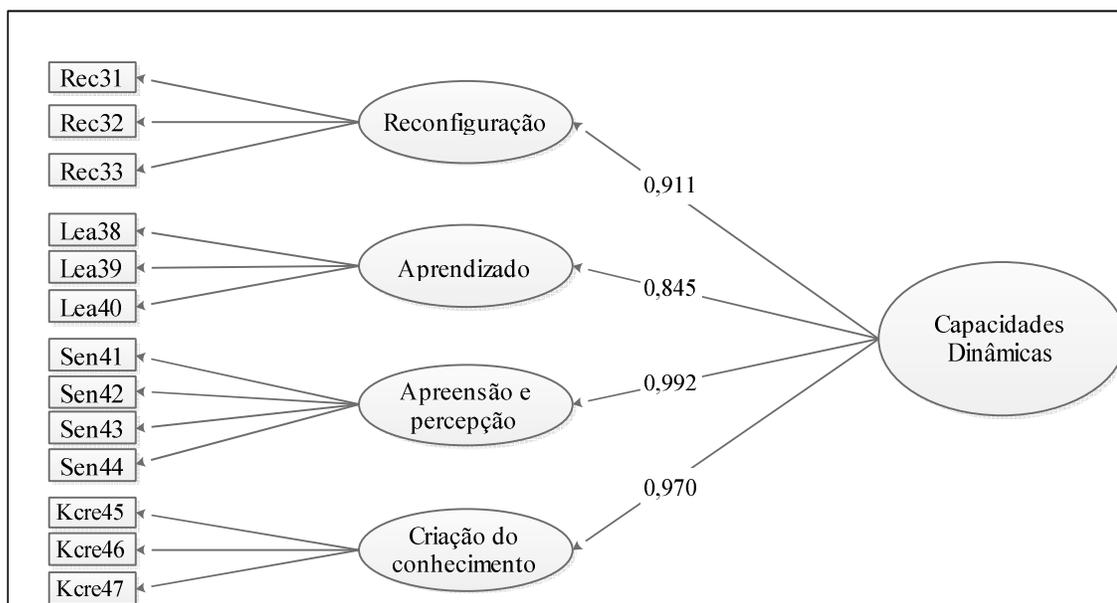
Índices	Valores
Medidas de ajuste absoluto	
χ^2	180,915
Df	56
χ^2/Df	3,231
RMSEA	0,075
Medidas de ajuste incremental	
IFI	0,956
CFI	0,956
NFI	0,937
TLI	0,938

Fonte: a autora, 2018.

Os valores dos ajustes do modelo apresentaram-se adequados e aceitáveis. O valor do qui-quadrado de 180,915 com 56 graus de liberdade é estatisticamente significativo ao nível de 0,000. As demais medidas de ajuste incremental estão com todos os valores acima de 0,90, todos aceitáveis (BYRNE, 2010; HAIR et al., 2005). O valor do RMSEA foi de 0,075, indicando que pelo fato do modelo ser complexo, é aceitável (BYRNE, 2010).

A CFA de segunda ordem foi realizada para compreender a capacidade das dimensões em refletir o construto capacidades dinâmicas e pode ser visualizada na Figura 6.

Figura 6 - CFA de segunda ordem do construto capacidades dinâmicas



Fonte: a autora, 2018.

As estimativas transgressoras do modelo, estimativas sem sentido ou com inconsistência teórica foram corrigidas com a exclusão da dimensão Aproveitamento, que apresentou correlação maior que um, indicando correlação perfeita e por este motivo foi excluída. Os valores de ajustes do modelo da CFA de segunda ordem se apresentaram aceitáveis e adequados segundo Hair et al. (2005). Qui-quadrado = 189,877, $df = 58$, $p\text{-value} < 0,000$, NFI = 0,934, RFI = 0,912, IFI = 0,954, TLI = 0,937, CFI = 0,953 e RMSEA = 0,075. Todos esses valores indicam adequação do modelo proposto.

Foi verificada AVE e a confiabilidade composta, considerando como valores de referência 0,50 para a AVE e 0,70 para a confiabilidade composta, seguindo os critérios estabelecidos por Hair et al. (2005). A Tabela 20 apresenta os valores de cada uma das dimensões.

Tabela 20 - AVE e confiabilidade composta do construto capacidades dinâmicas

Dimensão Capacidades Dinâmicas	AVE	CC
Reconfiguração	0,56	0,72
Aprendizado	0,58	0,81
Apreensão e percepção	0,53	0,82
Criação do conhecimento	0,53	0,77

Fonte: a autora, 2018.

Observa-se que as variáveis latentes apresentam valores da AVE dentro do estabelecido pela literatura, acima de 0,50 (HAIR et al., 2005). Todas denotam validade aceitável, indicando que mais de 50% da variância dos indicadores é explicada pela variável latente. Ao analisar a confiabilidade composta os valores também se mostraram aceitáveis e adequados em todas as dimensões, todos acima de 0,70.

Para analisar a validade discriminante foi verificado o índice de correlação entre as variáveis, que embora um pouco altos, mostram-se ainda aceitáveis. Foi verificada a diferença entre os qui-quadrados analisando todos os pares do modelo, um a um. A Tabela 21 apresenta os valores dessas diferenças.

Tabela 21 - Validade discriminante do construto capacidades dinâmicas

	Correlações		X ² Livre	g.l.	X ² fixo em 1	g.l.	Diferença x2
REC	<-->	LEA	62,412	8	117,401	9	54,989
LEA	<-->	SEN	28,198	13	73,556	14	45,358
KCRE	<-->	SEN	63,282	13	114,351	14	51,069
REC	<-->	SEN	93,743	13	187,897	14	94,154
KCRE	<-->	REC	22,801	8	58,887	9	36,086
KCRE	<-->	LEA	52,104	8	81,004	9	28,900

Fonte: a autora, 2018.

Neste procedimento de análise da validade discriminante foi analisado o qui-quadrado dos pares do modelo duas vezes: 1) com covariância livre assumindo qualquer valor, 2) com covariância fixada em um. Todas as diferenças dos qui-quadrado para todas as dimensões apresentaram diferença estatisticamente significativa, $p\text{-value} < 0,001$. Indicando haver validade discriminante em todas as dimensões.

O poder de explicação de cada variável e de cada dimensão do construto capacidades dinâmicas pode ser analisado por meio do R². Para fazer esta análise foram utilizados os valores da CFA de primeira ordem para os indicadores e da CFA de segunda ordem para as dimensões. A Tabela 22 apresenta o valor do R² para as dimensões e para as variáveis do construto capacidades dinâmicas.

Tabela 22 - R² e pesos das dimensões e indicadores do construto capacidades dinâmicas

Dimensão	Indicadores	Loadings	R ² dos indicadores	Peso da dimensão	R ² da dimensão
Reconfiguração	REC32	0,715	0,511	0,911	0,830
	REC33	0,662	0,438		
	REC34	0,783	0,613		
Aprendizado	LEA38	0,734	0,539	0,845	0,714
	LEA39	0,795	0,632		
	LEA40	0,762	0,581		
Apreensão e percepção	SEN41	0,681	0,464	0,992	0,984
	SEN42	0,743	0,552		
	SEN43	0,711	0,506		
	SEN44	0,783	0,613		
Criação do conhecimento	KCRE45	0,805	0,648	0,970	0,941
	KCRE46	0,730	0,533		
	KCRE47	0,638	0,407		

Fonte: a autora, 2018.

O do R² apresentado na Tabela 22 dos indicadores está entre 40% e 64% e mostram adequação sobre o poder de explicação de cada indicador. O valor do R² das dimensões indica boa adesão de todas as dimensões, especialmente a Apreensão e percepção que possuem um poder de explicação de 98%. A dimensão Aprendizado do modo como foi mensurada, mostrou ser o item menos relevante para explicar as capacidades dinâmicas, com poder de explicação de 71%. Apesar de ser o menor valor de R² entre as dimensões, ainda é considerado alto.

Esses valores obtidos podem sofrer alterações com maior ou menor impacto conforme o contexto empírico abordado. Indicam também, que para as empresas de KIBS a maior relevância está na capacidade que a empresa tem de se posicionar de forma favorável no ambiente e explorar novas oportunidades (apreensão e percepção). Com menor relevância na capacidade da empresa em adotar, adquirir e criar capacidades por meio da aprendizagem (aprendizado). Ressalta-se que para se a elaboração dos indicadores foi utilizado o método Delphi com consultas à opinião e conhecimento de especialistas sobre o assunto.

4.3.3 Análise confirmatória do modelo geral proposto

Para análise do modelo geral foram considerados todos os construtos, inovatividade organizacional, capacidades dinâmicas, desempenho financeiro e não financeiro. Verificando os pesos de cada indicador, a validade do modelo como um todo e o poder de explicação geral. Do construto capacidades dinâmicas foram excluídas duas dimensões: 1) Integração do conhecimento por apresentar um valor do Alfa de Cronbach muito baixo (0,440), indicando não

ser confiável, 2) Aproveitamento por apresentar uma correlação acima de um, indicando estar perfeitamente correlacionada com outra dimensão. O construto desempenho foi inserido somente na CFA do modelo geral por ser representado por outros dois construtos distintos de primeira ordem, desempenho financeiro e desempenho não financeiro.

Na CFA de primeira ordem foram verificadas as estimativas transgressoras, verificando que não existem coeficientes padronizados muito próximos a um e não existem variâncias não significativas ou negativas, não havendo problemas. Analisando os índices de modificação foi verificado covariância entre os erros das variáveis REC33 e LEA38 e entre os erros das variáveis PRO15 e APR31. As mesmas covariâncias encontradas ao analisar a CFA de primeira ordem dos construtos capacidades dinâmicas e inovatividade organizacional.

Outra covariância foi encontrada entre os erros das variáveis NFIN55 e NFIN56, sendo analisado seu conteúdo e verificado que não apresentam sobreposição. A variável NFIN55 traz que os serviços tiveram impacto positivo na imagem da empresa e a variável NFIN56 aborda que os serviços melhoraram a lealdade dos clientes, mas apesar de não haver sobreposição desse conteúdo, pode ter havido falta de entendimento por parte dos respondentes.

Os valores de ajuste do modelo se apresentaram próximos ou acima de 0,80: qui-quadrado = 2.954,233, $df = 1.151$, $p\text{-value} < 0,000$, NFI = 0,789, RFI = 0,757, IFI = 0,860, TLI = 0,836, CFI = 0,858 e RMSEA = 0,063. Esses valores estão próximos na marginalidade do aceitável, permitindo a sequência das análises. Na sequência procedeu-se com a análise sem a retirada de nenhum dos indicadores e com a análise da confiabilidade composta e AVE. Os valores da AVE e confiabilidade composta das dimensões dos construtos inovatividade organizacional e capacidades dinâmicas já foram calculados e analisados na análise individual desses construtos, procedeu-se com o cálculo e análise do desempenho.

O valor da AVE e confiabilidade composta para o desempenho financeiro foi de 0,73 e 0,89, respectivamente. No desempenho não financeiro os valores são de 0,68 para a AVE e 0,92 para a confiabilidade composta. Estes valores indicam que os construtos desempenho financeiro e não financeiro apresentam consistência interna de suas variáveis, indicando que explicam mais de 68% e 73% do construto latente desempenho não financeiro e financeiro, respectivamente.

Para a análise da validade discriminante, capacidade de discriminação entre as dimensões do modelo geral, foi verificada a correlação entre as variáveis que apresentaram valores satisfatórios. O quadrado das correlações foi comparado com os valores da AVE e apresentou valores não satisfatórios, acima da AVE. Procedeu-se com a análise das diferenças

entre os qui-quadrado por meio dos pares do modelo, um a um, os quais apresentaram valores estatisticamente significativos ao nível de 0,000. O Apêndice D apresenta o resultado das diferenças dos qui-quadrado. Desta forma, conclui-se que o modelo geral apresenta validade discriminante.

Na CFA de segunda ordem foram analisados os valores de ajustes do modelo, os quais se mostraram aceitáveis: qui-quadrado = 3.547,494, $df = 1.254$, $p\text{-value} < 0,000$, NFI = 0,747, RFI = 0,732, IFI = 0,820, TLI = 0,809, CFI = 0,819 e RMSEA = 0,068. Ao analisar as estimativas transgressoras não foram encontrados problemas, considerando que não existem coeficientes padronizados muito próximos a um e não existem variâncias não significativas ou negativas de erros de qualquer uma das variáveis.

O poder de explicação do modelo geral, tanto das variáveis quanto das dimensões foi verificado por meio do R^2 . Para este cálculo foram retirados os dados da CFA de primeira ordem e para o R^2 das dimensões foram utilizados os dados da CFA de segunda ordem. A Tabela 23 apresenta esses valores.

Tabela 23 - R² e pesos das dimensões e indicadores dos construtos inovatividade organizacional e capacidades dinâmicas

Dimensão	Variáveis *	Loadings *	R ² das variáveis *	Peso da dimensão **	R ² da dimensão **
Estratégia	EST1	0,702	0,493	0,872	0,760
	EST2	0,544	0,296		
	EST3	0,712	0,507		
Liderança	LID4	0,665	0,442	0,816	0,666
	LID5	0,722	0,521		
	LID6	0,765	0,585		
Cultura	CUL7	0,673	0,453	0,760	0,578
	CUL8	0,802	0,643		
	CUL9	0,632	0,399		
Estrutura organizacional	EOR10	0,761	0,579	0,823	0,677
	EOR11	0,486	0,236		
	EOR12	0,724	0,524		
Processos	PRO13	0,834	0,696	0,907	0,823
	PRO14	0,772	0,596		
	PRO15	0,538	0,289		
Pessoas	PES16	0,652	0,425	0,910	0,828
	PES17	0,755	0,570		
	PES18	0,520	0,270		
Relacionamento externo	REL19	0,516	0,266	0,879	0,773
	REL20	0,646	0,417		
	REL21	0,750	0,563		
Infraestrutura	INF22	0,636	0,404	0,723	0,760
	INF23	0,631	0,398		
	INF24	0,687	0,472		
	INF25	0,738	0,545		
Mensuração	MEN26	0,761	0,579	0,759	0,576
	MEN27	0,863	0,745		
	MEN28	0,851	0,724		
Aprendizagem	APR29	0,707	0,500	0,908	0,824
	APR30	0,713	0,508		
	APR31	0,511	0,261		
Reconfiguração	REC32	0,735	0,540	0,941	0,885
	REC33	0,650	0,423		
	REC34	0,779	0,607		
Aprendizado	LEA38	0,721	0,520	0,873	0,762
	LEA39	0,796	0,634		
	LEA40	0,783	0,613		
Apreensão e percepção	SEN41	0,684	0,468	0,974	0,760
	SEN42	0,738	0,545		
	SEN43	0,708	0,501		
	SEN44	0,789	0,623		
Criação do conhecimento	KCRE45	0,794	0,630	0,961	0,924
	KCRE46	0,727	0,529		
	KCRE47	0,643	0,413		

* dados referentes às dimensões de primeira ordem

** dados referentes aos construtos de segunda ordem

Fonte: a autora, 2018.

No poder de explicação do modelo geral pode ser observado que os pesos de cada indicador em sua respectiva dimensão apresentam valores de 26% a 86%. Considerando que é

uma abordagem exploratória e com um modelo complexo com muitos indicadores, os valores baixos de R^2 são aceitáveis. A Tabela 24 apresenta os valores do R^2 para o desempenho.

Tabela 24 - R^2 das variáveis dos construtos desempenho financeiro e não financeiro

Dimensão	Variáveis	Loadings	R^2 das variáveis
Desempenho financeiro	FIN51	0,675	0,456
	FIN52	0,793	0,629
	FIN53	0,883	0,78
	FIN54	0,929	0,863
Desempenho não financeiro	NFIN55	0,806	0,65
	NFIN56	0,792	0,627
	NFIN57	0,891	0,794
	NFIN58	0,929	0,863

Fonte: a autora, 2018.

A Tabela 24 também apresenta os valores do R^2 para as dimensões, não sendo calculado para os construtos sobre desempenho, pois são de primeira ordem, não possuindo pesos em suas dimensões na CFA de segunda ordem, apenas em suas variáveis. Ao analisar as dimensões constata-se que o poder de explicação está entre 57% e 92%. Estes resultados implicam em algumas reflexões sobre a amostra efetiva e o contexto em que o modelo é aplicado, que podem alterar esses percentuais.

4.3.4 Teste de hipóteses e relação entre os construtos

Após a análise dos índices de adequação e verificando que o modelo se adequa aos objetivos desta pesquisa, foram analisadas as relações estruturais e realizado o teste das hipóteses. As relações estruturais e a situação das hipóteses estão apresentadas abaixo no Quadro 11.

Quadro 11 - Relações estruturais e hipóteses

Hipótese	Relação estrutural		Coefficiente	Situação	
H1	Capacidades dinâmicas	=>	Inovatividade organizacional	0,867*	Aceita
H2	Capacidades dinâmicas	=>	Desempenho não financeiro	0,572*	Aceita
H3	Capacidades dinâmicas	=>	Desempenho financeiro	0,469*	Aceita
H4	Inovatividade organizacional	=>	Desempenho não financeiro	0,077**	Rejeitada
H5	Inovatividade organizacional	=>	Desempenho financeiro	0,113**	Rejeitada

* resultados significativos ao nível de 1%

** resultados não significativos

Fonte: a autora, 2018.

A hipótese H1 (As capacidades dinâmicas influenciam de forma positiva na inovatividade organizacional dos KIBS) foi aceita a $p < 0,01$. Este resultado corrobora com o estudo de Gebauer (2011) e Chen e Lien (2013), os quais evidenciaram que a inovatividade tem um impacto positivo nas capacidades dinâmicas e contribuem para sua evolução, porém não estudaram empresas de serviços. Também corrobora com os resultados de Cassia (2016), que trabalhou com o conceito de capacidade inovativa e evidenciou o impacto positivo das capacidades dinâmicas sobre elas.

Alguns outros estudos abordaram as capacidades dinâmicas e a inovatividade, mas sem fazer distinção quanto ao tipo de inovatividade que abordaram. Breznik e Hisrich (2014) fizeram sugestões que indicam que a inovatividade pode ser vista como uma das muitas capacidades dinâmicas sendo condições prévias e base para o desenvolvimento da inovatividade.

Ainda, foram utilizados outros conceitos como componentes das capacidades dinâmicas. Azadegan e Dooley (2010), Christensen, Suarez e Utterback (1998) consideraram que a inovatividade organizacional é uma capacidade dinâmica chave para impulsionar a inovação. Wang e Ahmed (2007) analisaram diversos estudos e classificaram os elementos que sustentam essas capacidades dinâmicas. Dividiram as capacidades dinâmicas em três fatores que a compõe: capacidade adaptativa, capacidade de absorção e inovatividade, sendo correlacionados, mas são distintos, corroborando com o estudo de Teece (2007; 2010).

As hipóteses H2 (As capacidades dinâmicas influenciam de forma positiva o desempenho não financeiro dos KIBS) e H3 (As capacidades dinâmicas influenciam de forma positiva o desempenho financeiro dos KIBS) foram aceitas a $p < 0,01$. Este resultado corrobora com os estudos de Lin e Wu (2014), Makkonen et al. (2014), Wang, Senaratne, Rafiq (2015), Luz (2016) e Nodari (2017). Analisando empresas de serviços Luz (2016) analisou o padrão de implementação e uso das capacidades dinâmicas e sua relação com o desempenho, comprovando uma influência positiva das capacidades dinâmicas no desempenho. Uma das hipóteses do estudo de Nodari (2017) foi que as capacidades dinâmicas impactam de forma positiva no desempenho organizacional. O autor confirmou esta hipótese ao estudar diversos setores de atuação.

A relação entre as capacidades dinâmicas e o desempenho pode ser observada nas empresas por meio da capacidade de reconfiguração (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997), a forma de configurar a base de recursos, permitindo que as empresas transformem seu conhecimento. As empresas renovam sua base de recursos para se adaptar ao ambiente

(NEWHEY; ZAHRA, 2009), causando efeitos positivos no desempenho (LI; LIU, 2014). As empresas que possuem capacidades de criar e absorver novos conhecimentos podem obter melhores desempenhos em comparação com outras empresas (CHIEN; TSAI, 2012). Dadashinasab e Sofian (2014) verificaram que as capacidades dinâmicas têm um papel moderador e aumenta o impacto do capital intelectual no desempenho financeiro de empresas de diversos setores (tecnologia, produtos de consumo, produtos industriais, comércio e serviços). Como medida de desempenho financeiro esses autores utilizaram o retorno do investimento.

Também são confirmadas pelo estudo de Fainshmidt, Nair e Mallon (2017) que analisaram empresas multinacionais em ambiente de crises econômicas e verificaram se o desempenho financeiro dessas empresas está associado ao desenvolvimento de capacidades dinâmicas em períodos de pré-crise. O estudo confirmou todas suas hipóteses, inclusive a relacionada com o desempenho e as capacidades dinâmicas gerenciais.

As hipóteses H4 (A inovatividade organizacional influencia de forma positiva o desempenho financeiro dos KIBS) e H5 (A inovatividade organizacional influencia de forma positiva o desempenho não financeiro dos KIBS) não foram aceitas. Este resultado não corrobora com Akgun et al. (2016) e Acar e Özşahin (2018) que tiveram como um de seus resultados que a inovatividade organizacional está relacionada de forma positiva com o desempenho financeiro.

Este resultado diverge de outros estudos (BEZERRA; FERNANDES, 2014; GONÇALVEZ, 2014; BEZERRA; WRONSKI, 2015; BEZERRA; GUIMARÃES, 2017) que utilizaram a mesma escala proposta por Quandt, Bezerra e Ferraresi (2015). Para estudar a relação da inovatividade com o desempenho inovador, Bezerra e Fernandes (2014) abordaram empresas de comércio, indústrias e serviços e Gonçalves (2014) estudou empresas exportadoras da indústria de transformação.

Bezerra e Wronski (2015) estudaram a inovatividade organizacional e o desempenho inovador de bares, restaurantes e casas noturnas, identificando que as empresas que percebem de forma mais intensa a inovatividade apresentam um desempenho inovador mais elevado. Bezerra e Guimarães (2017) também estudaram o desempenho inovador de empresas de publicidade, as quais também são classificadas como KIBS. Todos esses estudos que utilizaram a escala de Quandt, Bezerra e Ferraresi (2013) abordaram o desempenho inovador de diversos tipos de empresas, não focando em outros tipos de desempenho.

Também diverge de outros estudos (AVLONITIS; PAPASTHATOPOULOU; GOUNARIS, 2001; ANTONCIC et al., 2007; KUMAR et al., 2013; AKGUN et al., 2014; HATAK et al., 2016) que abordaram variadas escalas para mensurar a inovatividade e utilizaram diversos tipos de desempenho, encontrando uma relação positiva entre ambos. Kumar et al. (2013) salientam que a inovação somente é concretizada com a inserção dos seus resultados nos processos internos da empresa ou nos produtos novos colocados no mercado.

Apesar de divergir dos resultados, esta pesquisa amplia o estudo de Akgun et al. (2014), fornecendo investigação empírica sobre o relacionamento de inovatividade organizacional e o desempenho não apenas o financeiro, mas também o não financeiro. Akgun et al. (2014) identificaram que a inovatividade organizacional afeta o desempenho financeiro das empresas. Hatak et al. (2016) estudaram empresas familiares e também identificaram nessas empresas que a inovatividade organizacional afeta o desempenho de forma positiva.

Embora os estudos encontrados corroborem e diverjam desta pesquisa, não foi encontrado estudos que abordem especificamente empresas de KIBS. Também, as muitas possibilidades de conceituar e mensurar os construtos dificulta em uma comparação mais acentuada dos resultados alcançados. Outra barreira que pode dificultar as relações estabelecidas e comparadas é a situação econômica da região onde as empresas da amostra efetiva estão inseridas, podendo divergir de resultado se instaladas em outra região menos ou mais favorecida economicamente.

As hipóteses que incluem as capacidades dinâmicas impactando de forma positiva, tanto a inovatividade quanto os desempenhos financeiros e não financeiros foram confirmadas. Mas, as hipóteses da inovatividade influenciando de forma positiva tanto no desempenho financeiro quanto não financeiro não foram confirmadas. O modelo final possibilita a explicação de 75,1% da variância observada do construto inovatividade organizacional, 22,3% do construto desempenho financeiro e 32,8% do construto desempenho não financeiro. O efeito total do impacto das capacidades dinâmicas na inovatividade é de 86,7%, no desempenho financeiro é de 50,5% e no desempenho não financeiro é de 37,1%.

Todas as dimensões eliminadas na preparação dos dados para a SEM são do construto capacidades dinâmicas. Após todas as verificações e análise as dimensões Integração do conhecimento e Aproveitamento foram excluídas do modelo. O construto inovatividade organizacional não teve nenhuma dimensão ou variável excluídas. Realizado o teste de hipóteses, para melhor explorar o modelo e enriquecer as discussões, a amostra foi separada em grupos e foi analisado o efeito das variáveis de controle: porte, idade e atividade das empresas.

4.4 ANÁLISE DAS VARIÁVEIS DE CONTROLE E DA SEPARAÇÃO DOS GRUPOS

Após analisar o modelo como um todo foram feitas análises complementares separando as empresas em três grupos, variáveis de controle. Foram realizadas as análises: 1) porte separando as empresas em microempresas e as demais, 2) idade considerando as que possuem mais de 10 anos de fundação e menos de 10 anos e, 3) atividade conforme classificação utilizada no estudo e embasada no CNAE 2.0. Foi utilizada a análise de múltiplos grupos (HAIR et al., 2005; BYRNE, 2010).

4.4.1 Variável de controle porte

O porte das empresas analisadas é definido conforme classificação do IBGE e por número de empregados da seguinte forma: microempresas, pequenas empresas, médias empresas, grandes empresas. A separação geral por porte pode ser visualizada no Gráfico 2, sendo que a amostra final é composta em grande parte por micro e pequenas empresas. Na amostra efetiva existem apenas cinco grandes empresas e 29 empresas médias. Para que não houvesse grupos com poucas respostas optou-se pela separação em apenas dois grupos: microempresas e as demais. O grupo das microempresas é formado por 48% das empresas e o restante ficou no segundo grupo. Desta forma, foram constituídos dois grupos com tamanhos aproximados, permitindo sua comparação e análise por meio do software Amos.

Ao analisar de forma separada o porte das empresas de KIBS os valores dos índices de ajustes foram: qui-quadrado = 5733,11, $df = 2504$, $p\text{-value} < 0,000$, NFI = 0,653, IFI = 0,769, TLI = 0,752 e CFI = 0,766. Apesar de um pouco baixo podem ser justificados pela separação da amostra, dividindo-as em dois grupos, a Tabela 25 apresenta essas relações e a significância.

Tabela 25 - Relações e significância do grupo porte

Relação	Sig. microempresas	Sig. outras empresas
Capacidades dinâmicas => inovatividade organizacional	0,000	0,000
Capacidades dinâmicas => desempenho financeiro	0,059	0,008
Capacidades dinâmicas => desempenho não financeiro	0,140	0,000
Inovatividade organizacional => desempenho não financeiro	0,196	0,560
Inovatividade organizacional => desempenho financeiro	0,270	0,979

Fonte: a autora, 2018.

Ao separar o porte em dois grupos, a relação da inovatividade organizacional influenciando tanto desempenho financeiro quanto não financeiro não se mostrou significativa

em nenhum dos dois grupos. A relação entre as capacidades dinâmicas e a inovatividade foi significativa em ambos os grupos, sendo que nas microempresas o valor do R^2 foi de 71,9% e nas demais foi de 77,9%, mostrando o poder de explicação de cada item. A relação entre as capacidades dinâmicas e o desempenho financeiro foi significativa em ambos os grupos, nas microempresas foi significativa ao nível de 10% e nas demais ao nível de 1%. O poder de explicação das capacidades dinâmicas no desempenho (R^2) nas microempresas foi de 21,2% e nas demais foi de 22,2%. Já a relação com o desempenho não financeiro também foi significativa nos dois grupos, nas microempresas com um R^2 de 30,6% e nas demais foi de 33,2%.

Para verificar se os grupos são estatisticamente diferentes foi analisada a diferença de valores do qui-quadrado no modelo livre e definido. Em nenhuma das relações os grupos foram estatisticamente diferentes, as empresas de KIBS não se diferenciam quanto ao porte.

4.4.2 Variável de controle idade das empresas

Para analisar a idade das empresas, a amostra foi separada em empresas com mais de 10 anos e empresas com menos de 10 anos. Esta separação se deu em função do tamanho dos grupos, visando que as empresas ficassem separadas em dois grupos com tamanhos aproximados. A separação em grupos não homogêneos dificulta as análises e a comparação entre ambos por meio do software Amos. A separação por ano de fundação pode ser visualizada no Gráfico 4. Resumidamente, a amostra possui 262 empresas com mais de 10 anos de idade e outras 140 empresas com menos de 10 anos de idade. Grande parte da amostra efetiva é de empresas consolidadas quanto ao ano que se refere ao período que está atuando no mercado.

Na análise, os índices de ajuste foram: qui-quadrado = 5.875,025, $df = 2504$, $p\text{-value} < 0,000$, NFI = 0,641, RFI = 0,620, IFI = 0,757, TLI = 0,740, CFI = 0,755 e RMSEA = 0,058. A Tabela 26 apresenta as relações entre os dois grupos e a significância.

Tabela 26 - Relações e significância do grupo idade das empresas

Relação	Sig. Mais de 10 anos	Sig. Menos de 10 anos
Capacidades dinâmicas => inovatividade organizacional	0,000	0,000
Capacidades dinâmicas => desempenho financeiro	0,000	0,470
Capacidades dinâmicas => desempenho não financeiro	0,000	0,672
Inovatividade organizacional => desempenho não financeiro	0,583	0,679
Inovatividade organizacional => desempenho financeiro	0,508	0,488

Fonte: a autora, 2018.

Conforme a Tabela 26, a relação entre as capacidades dinâmicas e a inovatividade organizacional foi significativa em ambos os grupos da idade empresas, única relação significativa no grupo das empresas que possuem menos de 10 anos de idade. Nas empresas com mais de 10 anos a relação entre a inovatividade organizacional e os desempenhos financeiro e não financeiro não foram significativas. Sendo que, nas empresas com mais de 10 anos de idade o valor do R^2 foi de 44% e nas demais foi de 99% mostrando o poder de explicação de cada item.

A relação entre as capacidades dinâmicas e o desempenho financeiro e não financeiro foi significativa somente nas empresas com mais de 10 anos. Nessas empresas, o valor do R^2 mostrou que as capacidades dinâmicas possuem uma maior influência no desempenho financeiro (R^2 de 65,1%) que no desempenho não financeiro (R^2 de 46,3%). As empresas com menos de 10 anos de idade não possuem as capacidades dinâmicas como influenciadoras do desempenho financeiro e não financeiro, tendo outros fatores responsáveis por esta influência.

Para verificar se os grupos da idade das empresas são estatisticamente diferentes foi analisada a diferença de valores do qui-quadrado no modelo livre e definido, verificando as relações uma a uma. Ao verificar a relação entre as capacidades dinâmicas e a inovatividade organizacional os grupos não foram estatisticamente diferentes. Mas, nas demais relações esses dois grupos foram diferentes ao nível de 1%. Pode-se concluir face à amostra utilizada que nas empresas com menos de 10 anos tanto a inovatividade organizacional quanto as capacidades dinâmicas não possuem influência no desempenho financeiro e não financeiro, que existem outras variáveis que precisam ser averiguadas e identificadas nesta relação.

4.4.3 Variável de controle atividade das empresas

Para analisar a amostra por tipo de atividade, as empresas foram separadas em dois grupos: grupo 1) as que realizam atividades jurídicas, de contabilidade e auditoria, separadas conforme o CNAE 2.0 e grupo 2) as demais empresas que foram separadas em um segundo grupo. Esta separação foi feita desta forma para que a amostra ficasse com dois grupos com tamanhos aproximados, possibilitando a análise por meio do software Amos. A separação das atividades pode ser visualizada no Gráfico 3.

Algumas atividades resultaram em poucas respostas: empresas de publicidade com 50 respostas, sedes de empresas de consultoria em gestão empresas com 17 respostas e empresas de outras atividades profissionais científicas e técnicas com apenas 6. Por este motivo optou-se

por separar as empresas em apenas dois grupos, com tamanhos aproximados. O grupo 1 com 60% da amostra e as demais no grupo 2.

A análise dos grupos resultou nos seguintes em índices de ajuste: qui-quadrado = 5.731,888, $df = 2504$, $p\text{-value} < 0,000$, NFI = 0,647, RFI = 0,627, IFI = 0,765, TLI = 0,749, CFI = 0,763 e RMSEA = 0,057. A Tabela 27 apresenta as relações do modelo e a significância nos dois grupos.

Tabela 27 - Relações e significância do grupo atividade das empresas

Relação	Sig. Jur. Cont. Aud.	Sig. outras
Capacidades dinâmicas => inovatividade organizacional	0,000	0,000
Capacidades dinâmicas => desempenho financeiro	0,000	0,130
Capacidades dinâmicas => desempenho não financeiro	0,000	0,954
Inovatividade organizacional => desempenho não financeiro	0,720	0,054
Inovatividade organizacional => desempenho financeiro	0,517	0,007

Fonte: a autora, 2018.

Do mesmo modo como nas outras variáveis de controle, a relação entre as capacidades dinâmicas foi significativa nos dois grupos das atividades das empresas. No grupo das empresas jurídicas, de contabilidade e auditoria o valor do R^2 foi de 75,1% e nos demais tipos de empresas foi de 78,8%, mostrando adequação do modelo em ambos os grupos. Ainda, no primeiro grupo (jurídicas, de contabilidade e auditoria) as capacidades dinâmicas apresentaram relação significativa com os desempenhos financeiro e não financeiro, com valor de R^2 de 37,4% e 45,8%, respectivamente.

A relação entre a inovatividade organizacional e desempenho financeiro e não financeiro não foi significativa nas empresas do grupo 1. No grupo 2 a inovatividade organizacional apresentou relação significativa com os construtos desempenho financeiro e não financeiro, com R^2 de 45,5% e 19,5%, respectivamente.

A relação das capacidades dinâmicas com o desempenho, por sua vez, mostrou-se contrária, sendo significativa somente no grupo 1. Isto evidencia um comportamento diferente nessas empresas quanto suas atividades, tendo seu desempenho financeiro e não financeiro influenciado pela inovatividade organizacional, mas não influenciado pela as capacidades dinâmicas.

Da mesma forma que nos outros grupos, foi analisado a diferença de valores do qui-quadrado no modelo livre e definido, para verificar se os grupos da atividade das empresas são estatisticamente diferentes. Ambos os grupos se diferenciam quanto à relação entre capacidades

dinâmicas e inovatividade ao nível de 10%, e na relação da inovatividade com os desempenhos financeiro e não financeiros ao nível de 5%.

4.4.4 Discussão dos resultados das variáveis de controle e separação dos grupos

A análise da amostra de forma separada por atividade, idade e tamanho das empresas possibilitou observar que alguns grupos se comportam de modo diferente e se diferenciam. Quanto ao tamanho das empresas, não existe diferença significativa entre as microempresas e as demais. A inovatividade organizacional não mostrou influência significativa sobre o desempenho financeiro e não financeiro. A influência das capacidades dinâmicas no desempenho financeiro e não financeiro foi significativa. Estes resultados corroboram com os estudos de Prieto, Revilla e Rodríguez-Prado (2009), Park e Kim (2013) e Pinho e Prange (2016). Foi relatado um efeito positivo sobre o desempenho dos novos produtos, ou seja, as capacidades dinâmicas das PME são fatores que afetam de forma significativa o sucesso e o fracasso dessas empresas (PARK; KIM, 2013).

O estudo de Akgun et al. (2014), análogo à Kober, Subramanniam e Watson (2012), identificaram que o tamanho da empresa e o tipo de atividade (fabricação dos produtos pelas empresas analisadas) não contribuem de forma significativa para que a inovatividade organizacional impacte no desempenho financeiro. Isso traz implicações que, independentemente do tamanho ou atividade, os gestores necessitam implementar práticas gerenciais que sustentem o desempenho financeiro. Como medida de desempenho esses autores utilizaram o lucro, rentabilidade e o retorno do investimento.

As descobertas de Handrich, Handrich e Heidenreich (2015) sugeriram que as pequenas empresas são mais capazes de traduzir a inovação em sucesso comercial. Este resultado, segundo os autores, é um incentivo para que as empresas continuem investindo por mais que tenham riscos grandes. Mais recentemente, o impacto das capacidades dinâmicas no desempenho das PME também foi analisado por Pinho e Prange (2016) identificando, também, um impacto positivo dessa relação.

O estudo de Rezazadeh, Karami e Karami (2016) investigou o papel da orientação tecnológica no desempenho, sendo mediado pelas capacidades dinâmicas em pequenas e médias empresas. Sugerem que a integração das capacidades dinâmicas e da orientação tecnológica podem ser propostas para que as PME melhorem seu desempenho. Para medir o desempenho os autores utilizaram as perspectivas do BSC.

No que se refere às atividades realizadas pelas empresas, os grupos se diferenciam somente no que se refere à inovatividade organizacional. A influência no desempenho é contrária entre os grupos, sendo que nas empresas jurídicas, de contabilidade e auditoria a relação é significativa com as capacidades dinâmicas e nas demais empresas é a inovatividade organizacional que influencia o desempenho financeiro e o não financeiro.

Por fim, analisando as empresas quanto as demais relações os grupos são estatisticamente diferentes. A relação entre as capacidades dinâmicas e o desempenho financeiro e não financeiro se mostrou significativa nas empresas com mais de 10 anos. A inovatividade não influencia o desempenho financeiro e não financeiro em nenhum dos dois grupos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1 CONSIDERAÇÕES E CONCLUSÕES FINAIS

Esta pesquisa teve por objetivo verificar a influência das capacidades dinâmicas e da inovatividade organizacional no desempenho dos KIBS. A análise das empresas de KIBS indica que muitas possuem poucos empregados, mas isto não indica que possuem um volume pequeno de atividade. Essas empresas podem realizar atividades de alto valor financeiro e com necessidade de profundo conhecimento para ser realizado, diferentemente de empresas que atuam com produtos e linhas de produção intensivas em mão de obra.

Por meio da literatura foi possível fazer o levantamento sobre os construtos e foram elaboradas as hipóteses que compõe o modelo proposto. O modelo foi elaborado a partir dos estudos de Quandt, Bezerra e Ferraresi (2015) para a inovatividade, Makkonen et al. (2014) para as capacidades dinâmicas e Avlonitis, Papastathopoulou e Gounaris (2001) para o desempenho financeiro e não financeiro. As empresas da amostra são os KIBS, empresas que necessitam fortemente de conhecimento profissional para realizar os serviços.

A mensuração da inovatividade se deu por meio de 10 dimensões: Estratégia, Liderança, Cultura, Estrutura organizacional, Processos, Pessoas, Relacionamento externo, Infraestrutura, Mensuração e Aprendizagem. As assertivas foram adaptadas para as empresas de serviços, sendo excluídas as perguntas que não se referiam às empresas de serviços. A mensuração das capacidades dinâmicas se deu inicialmente com seis dimensões, sendo excluídas duas por não se adequarem ao modelo, restando as seguintes dimensões: Reconfiguração, Aprendizado, Apreensão e percepção, Criação do conhecimento. Todos os construtos foram validados no estudo e considerados adequados.

No construto inovatividade, considerado de segunda ordem, todas as dimensões foram representativas, todas com cargas acima de 0,70. As dimensões mais representativas foram: pessoas e processos e a dimensão menos representativa foi infraestrutura. Isto confirma as características dos KIBS que necessitam de mão de obra altamente qualificada para realizar suas atividades.

O construto capacidades dinâmicas, também de segunda ordem, teve duas dimensões excluídas: Integração do conhecimento e Aproveitamento, conforme explicado e detalhado anteriormente. As demais dimensões do construto capacidades dinâmicas o representam de forma adequada, todas com cargas acima de 0,80. A dimensão que se mostrou mais

representativa foi apreensão e percepção, indicando que essas empresas se posicionam de forma favorável no ambiente e exploram novas oportunidades.

A inovatividade organizacional não influencia no desempenho financeiro e não financeiro. Este resultado não confirma as hipóteses H4 (a inovatividade organizacional influencia de forma positiva o desempenho financeiro dos KIBS) e H5 (a inovatividade organizacional influencia de forma positiva o desempenho não financeiro dos KIBS). Portanto, diverge dos estudos de Bezerra e Fernandes (2014), Gonçalves (2014), Bezerra e Wronski (2015), Akgun et al. (2016), Bezerra e Guimarães (2017) e Acar e Özşahin (2018). Destaca-se que estes estudos analisaram diversos tipos de empresas, mas nenhum deles focou em empresas de KIBS.

As capacidades dinâmicas, por sua vez, influenciam significativamente a inovatividade organizacional e os desempenhos financeiro e não financeiro. Este resultado confirma as hipóteses H1 (as capacidades dinâmicas influenciam de forma positiva na inovatividade organizacional dos KIBS), H2 (a capacidades dinâmicas influenciam de forma positiva o desempenho não financeiro dos KIBS) e H3 (as capacidades dinâmicas influenciam de forma positiva o desempenho financeiro dos KIBS). Os resultados corroboram com os estudos de Chen e Lien (2013), Breznik e Hisrich (2014), Cassia (2016), Lin e Wu (2014), Makkonen et al. (2014), Wang, Senaratne, Rafiq (2015), Luz (2016) e Nodari (2017). Por mais que tenham sido encontrados muitos estudos englobando os construtos desta pesquisa, existem muitas formas de mensurá-los, o que dificulta algumas comparações entre os estudos.

Ao analisar os grupos em separado, as relações mostraram-se diferentes do modelo geral. A inovatividade organizacional influenciou de forma positiva o desempenho financeiro e não financeiro das empresas de atividades relacionadas a publicidade, arquitetura, engenharia (as atividades que não estão classificadas no estudo como jurídicas, contabilidade e auditoria). As empresas com mais de 10 anos de idade são estatisticamente diferentes das demais no que se refere à influência das capacidades dinâmicas no desempenho financeiro e não financeiro.

Esta pesquisa também apresentou evidências de que as capacidades dinâmicas possuem influência positiva sobre o modelo geral e sobre quase todos os grupos. Esta relação não é significativa somente entre as capacidades dinâmicas e o desempenho (financeiro e não financeiro) das microempresas e das empresas com atividades de publicidade, arquitetura, engenharia (atividades que não estão classificadas no estudo como jurídicas, contabilidade e auditoria). As empresas de publicidade, arquitetura e engenharia possuem atividades peculiares,

são projetos de grande valor e que envolvem poucos empregados quando comparadas com as demais atividades analisadas nesta pesquisa.

Considerando as características específicas das empresas de serviços mais especificamente os KIBS, esta pesquisa buscou trazer luz às questões sobre a inovatividade organizacional, as capacidades dinâmicas e o desempenho dessas empresas. Estes resultados possuem algumas implicações: 1) operacionalização das capacidades dinâmicas e da inovatividade organizacional voltada para empresas de serviços, 2) o papel dos KIBS no estado do Paraná, 3) a percepção da inovatividade organizacional e das capacidades dinâmicas pelos gestores das empresas de KIBS. Também, entende-se que os empregados dessas empresas são fundamentais para sua atividade, pois são portadores do conhecimento utilizado para a realização dos serviços.

Por mais que não tenha sido possível verificar a relação da inovatividade organizacional com o desempenho dessas empresas, foi possível compreender que as capacidades dinâmicas possuem influência positiva sobre muitos aspectos das empresas. Ficou evidente que as empresas quando analisadas em grupos separados se comportam de modo diferente. As características analisadas, como tamanho, idade e ramo de atividade evidenciam diferenças quanto às variáveis analisadas. As capacidades dinâmicas foram evidenciadas como um conjunto de dimensões e processos que devem ser coordenados de forma estratégica para alavancar os demais processos que resultam no desempenho financeiro e não financeiro dessas empresas.

Em resumo, os resultados da amostra efetiva, sem separação entre os grupos, sugerem: 1) influência positiva das capacidades dinâmicas na inovatividade organizacional e no desempenho financeiro e não financeiro dos KIBS, 2) inexistência da influência da inovatividade organizacional sobre o desempenho financeiro e não financeiro. As empresas, quando separadas em grupos, evidenciam que a amostra efetiva se comporta de modo diferente nas relações estabelecidas. Por fim, a análise dos dados por meio da SEM permitiu que o objetivo da pesquisa fosse atingido, trazendo contribuições teóricas e implicações gerenciais sobre a inovatividade organizacional e as capacidades dinâmicas.

5.2 CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS

Os diversos estudos encontrados sobre inovatividade organizacional e capacidades dinâmicas não apresentaram os devidos esclarecimentos sobre a relação entre ambos e o

desempenho financeiro e não financeiro. Os estudos analisados e apresentados na seção 2.1 “revisão dos estudos publicados” apresentam a evolução em quantidade dos estudos, mas também evidenciam que existem poucos que abordam os temas de forma conjunta. Foram encontrados alguns estudos sobre capacidades dinâmicas em KIBS (MURRAY; KOTABE; WESTJOHN 2009; JIAO; ALON; CUI, 2011), porém, sobre desempenho financeiro nas empresas de KIBS não foram encontrados.

Este estudo traz importantes contribuições para o setor de serviços no Brasil e contribui para o melhor entendimento de suas características, bem como o que pode ou não influenciar seu desempenho, se a inovatividade organizacional ou as capacidades dinâmicas. Alguns estudos de autores como de Teece, Pisano e Shuen (1997), Eisenhardt e Martin (2000), Wang e Ahmed (2007) tratam da inovatividade com contribuições das capacidades dinâmicas para explicar as diferenças do desempenho das empresas. Da mesma forma, os resultados obtidos nesta pesquisa contribuem para o conjunto de estudos sobre a inovatividade organizacional e as capacidades dinâmicas sendo investigadas de forma separada e no contexto do desempenho de empresas de serviços.

Uma segunda contribuição está na apresentação dos instrumentos utilizados nesta pesquisa: 1) mensurando as capacidades dinâmicas criadas por meio do Delphi, com o auxílio de especialistas, 2) adaptando o instrumento de inovatividade organizacional para empresas de serviços, 3) analisando o desempenho de forma separada, financeiro e não financeiro. A terceira contribuição está em analisar, de forma conjunta e por meio da SEM o comportamento da amostra de forma separada e analisando a existência de diferenças entre os grupos estabelecidos.

5.3 IMPLICAÇÕES GERENCIAIS

Esta pesquisa apresenta algumas contribuições gerenciais, considerando que traz comprovações empíricas de aspectos que permeiam a tomada de decisão das empresas de KIBS, as quais possuem características específicas e necessitam de mão de obra altamente qualificada para realizar suas atividades. Esta pesquisa traz implicações de que as atividades desenvolvidas devem considerar os recursos que possuem, reconfigurando-os se necessário, adquirindo novas capacidades e conhecimentos.

Os gestores devem ter percepções corretas acerca de oportunidades e ameaças que o ambiente em que a empresa está inserida oferece. Outro item a ser considerado é que, sendo as

capacidades dinâmicas um elemento importante para o desempenho financeiro e não financeiro. O gestor precisa verificar se o tipo de informação que busca está em conformidade com os objetivos da empresa.

A pesquisa mostra que a inovatividade organizacional não tem influência no desempenho financeiro e não financeiro. Este resultado sugere que os gestores precisam concentrar seus esforços nas capacidades dinâmicas da empresa, as quais influenciam o desempenho financeiro e não financeiro. Mais especificamente, focar-se na capacidade de configurar a base de recursos, explorando novas oportunidades e absorvendo conhecimentos.

Quanto à separação dos grupos, esta pesquisa traz implicações ao evidenciar que as empresas com mais de 10 anos precisam voltar sua atenção nas capacidades dinâmicas para melhorar seu desempenho financeiro e não financeiro. Isto vale também para as empresas de atividades jurídicas, contabilidade e auditoria no que se refere ao desempenho não financeiro, relacionado aos clientes e à imagem da empresa. Os resultados desta pesquisa não se limitam aos gestores de micro e pequenas empresas, mas as empresas de serviços de grande porte podem estudar os resultados e traduzi-los em ações para melhorar seu desempenho.

Por fim, esta pesquisa é uma das primeiras a analisar como a inovatividade organizacional e as capacidades dinâmicas influenciam nos KIBS. Para tanto, adota uma medida de desempenho que engloba não apenas aspectos relacionados com vendas ou lucros, mas alguns aspectos chave na economia dos serviços, como os relacionados ao cliente e sua importância para essas empresas. Esta pesquisa fornece informações aos gestores de empresas de serviços na orientação estratégica de seus recursos em ambientes que podem mudar facilmente, visando melhorias em seu desempenho financeiro e não financeiro.

5.4 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Esta pesquisa possui algumas limitações que foram ocorrendo no decorrer de seu desenvolvimento. Uma delas é a coleta de dados, que devido à grande quantidade de respostas necessária, foi necessária a contratação de uma empresa especializada para auxiliar. Por mais que tenham sido passadas todas as informações e diretrizes para a coleta, não ficou totalmente controlada pela pesquisadora. Isso pode divergir do modo como os demais dados foram coletados e pode ter havido algum tipo de dificuldade no entendimento por parte dos respondentes, podendo resultar em respostas sem a precisão necessária.

Outra limitação está no tamanho da amostra no que se refere às atividades das empresas. Embora a amostra total efetiva tenha sido de 402 empresas, alguns tipos de atividades tiveram poucas respostas (Gráfico 3 na página 86), deixando a amostra não homogênea. Isso impossibilitou a análise de todos os grupos de forma separada, fazendo-se somente de dois grandes grupos de cada variável de controle.

Por ter sido utilizada uma amostra não probabilística, os resultados desta pesquisa não podem ser generalizados. Outro ponto a ser considerado com ponderação é a pessoalidade das respostas, pois a pesquisa se baseia em percepções dos respondentes de cada uma das empresas, o gestor. Existe uma subjetividade no instrumento por necessitar de julgamento pessoal para as respostas. Existindo alguns fatores que podem interferir, tais como tamanho e quantidade das perguntas, bem como o tempo para respondê-las, podendo ocasionar vieses e desentendimentos no seu preenchimento.

Outra limitação está nas escalas, que foram criadas e adaptadas. Especialmente no que se refere à escala de capacidades dinâmicas que foi criada com o método Delphi e não possui outra aplicação empírica, necessitando de mais aplicações e análises para sua consolidação. A escala de inovatividade organizacional, por mais que tenha sido utilizada e validada em outros estudos, não o foi com empresas de serviços.

5.5 SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

Para aprofundar o entendimento dos temas abordados nesta pesquisa e sanar as lacunas, são sugeridos alguns itens que podem ser desenvolvidos e aprofundados. A primeira sugestão é o prosseguimento com a investigação da inovatividade organizacional com o modelo proposto por Quandt, Bezerra e Ferraresi (2015), aprofundando os estudos em empresas de serviços, como exemplo os de tecnologia da informação que não foram abordados.

Outra sugestão se refere às empresas de KIBS, que necessitam de melhor entendimento, separadas em suas devidas atividades e com uma amostra mais abrangente. Considerando que a amostra efetiva desta pesquisa são as empresas somente do estado do Paraná, uma amostra não homogênea, com algumas atividades com muitas respostas e outras com poucas. Sugere-se a análise das empresas separadas por tipo de atividades, expandindo para outros estados e aumentando a amostra.

Outro ponto a ser considerado em estudos futuros é a separação das empresas por porte. Nesta pesquisa foi utilizado o critério do IBGE, com classificações que consideram o número

de empregados. A classificação por porte também pode ser estudada com base no faturamento, o que possibilitaria analisar também o quão valorado é o serviço.

Sugere-se analisar as escalas, tanto de inovatividade organizacional quanto de capacidades dinâmicas, também com essas atividades em separado. Após a análise quantitativa, sugere-se complementar com uma etapa qualitativa confirmando os resultados com os gestores de empresas do mesmo ramo de atividade. Sugere-se também analisar estas escalas com o T-KIBS, empresas de serviços de tecnologia.

Comparações temporais podem ser feitas considerando outros fatores externos às empresas e que também possam influenciar nesses resultados. A análise do contexto econômico à que as empresas estão sujeitas também necessita de maior aprofundamento, considerando que, as empresas da amostra são de diferentes tipos de atividades e reagem de forma diferente aos acontecimentos econômicos.

REFERÊNCIAS

ACAR, A. Z.; ÖZŞAHİN, M. The relationship among strategic orientations, organizational innovativeness, and business performance. **International Journal of Innovation Management**, p. 1850009, 2018.

AKGÜN, A. E. et al. The mediator role of learning capability and business innovativeness between total quality management and financial performance. **International Journal of Production Research**, v. 52, n. 3, p. 888-901, 2014.

AKGUN, A. E. et al. Emotional and learning capability and their impact on product innovativeness and firm performance. **Technovation**, v. 27, p. 501–513, 2007.

AKGUN, A. E. et al. The relationship among gratitude, hope, connections, and innovativeness. **The Service Industries Journal**, v. 36, n. 3-4, p. 102-123, 2016.

AMBROSINI, V.; BOWMAN, C.; COLLIER, N. Dynamic Capabilities: An Exploration of How Firms Renew their Resource Base. **British Journal of Management**, Oxford, v. 20, p. 9–24, 2009.

AMUI, L. B. L. et al. Sustainability as a dynamic organizational capability: a systematic review and a future agenda toward a sustainable transition. **Journal of Cleaner Production**, v. 142, p. 308-322, 2017.

ANDRADE, R. J. F.; FERREIRA, J. J. M.; MARQUES, C. S. E. KIBS: fontes de conhecimento e inovação para usuários na nova economia. **SBIJOURNAL**, n. 13, 2012.

ANDREEVA, T.; RITALA, P. What are the sources of capability dynamism? Reconceptualizing dynamic capabilities from the perspective of organizational change. **Baltic Journal of Management**, v. 11, n. 3, p. 238-259, 2016.

ANTONCIC, B. et al. Technological innovativeness and firm performance in Slovenia and Romania. **Post-communist economies**, v. 19, n. 3, p. 281-298, 2007.

ARAGÃO, L. A.; FORTE, S. H. A. C.; OLIVEIRA, O. V. Visão baseada em recursos e capacidades dinâmicas no contexto brasileiro: a produção e a evolução acadêmica em dez anos de contribuições. **READ-Revista Eletrônica de Administração**, v. 16, n. 2, p. 376-396, 2010.

ASLESEN, H. W.; ISAKSEN, A. Knowledge Intensive Business Services and Urban Industrial Development. **The Service Industries Journal**, v. 27, n. 3, p. 321-338, 2007.

AVLONITIS, G. J.; SALAVOU, H. E. Entrepreneurial orientation of SMEs, product innovativeness, and performance. **Journal of Business Research**, v. 60, p. 566–575, 2007.

AVLONITIS, G. J.; PAPASTATHOPOULOU, P. G.; GOUNARIS, S. P. An empirically-based typology of product innovativeness for new financial services: Success and failure scenarios. **Journal of Product Innovation Management**, v. 18, n. 5, p. 324-342, 2001.

AZADEGAN, A.; DOOLEY, K.J. Supplier innovativeness, organizational learning styles and manufacturer performance: an empirical assessment. **Journal of Operations Management**, v. 28, n. 6, p. 488-505, 2010.

AZIZ, N. A.; OMAR, N. A. Exploring the effect of internet marketing orientation, learning orientation and Market Orientation on innovativeness and performance: Sme (exporters) perspectives. **Journal of Business Economics and Management**, v. 14, p. 257-278, 2013.

BAGOZZI, R. P.; YI, Y. On the evaluation of structural equation models. **Journal of the academy of marketing science**, v. 16, n. 1, p. 74-94, 1988.

BARNEY, J. B. Firm resources and sustained competitive advantage. **Journal of Management**, v. 17, n. 1, p. 99-120, 1991.

BARRAS, R. Towards a theory of innovation in services. **Research Policy**, n. 5, p. 161-173, 1986.

BARRETO, I. Dynamic capabilities: A review of past research and an agenda for the future. **Journal of Management**, v. 36, p. 256-280, 2010.

BATTISTI, A. L. E. **A influência da inovatividade e do financiamento sobre o resultado em web start-ups brasileiras**. 2015. 90 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2015.

BAUMGRATZ, A. et al. Inovatividade organizacional e desempenho inovador em supermercados: um estudo de caso múltiplo. **Revista Brasileira de Gestão e Inovação**, v. 5, n. 2, 2018.

BENGTSSON, L.; DABHILKAR, M. Manufacturing outsourcing and its effect on plant performance-lessons for KIBS outsourcing. **Journal of evolutionary economics**, v. 19, n. 2, p. 231, 2009.

BERRY, L. L.; ZEITHAML, V. A.; PARASURAMAN, A. Five imperatives for improving service quality. **Sloan Management Review**, v. 31, n. 4, p. 29-39, 1990.

BESKE, P.; LAND, A.; SEURING, S. Sustainable supply chain management practices and dynamic capabilities in the food industry: A critical analysis of the literature. **International Journal of Production Economics**, v. 152, p. 131-143, 2014.

BEZERRA, C. A.; FERNANDES, M. A. Rumo à consolidação das dimensões da inovatividade e seu impacto no desempenho inovador. **Gestão da Produção, Operações e Sistemas**. Bauru, v. 2, p. 1-15, 2015.

BEZERRA, C. A.; WRONSKI, J. L. M. Inovatividade, criatividade e gestão do conhecimento em bares, restaurantes e casas noturnas: um estudo em estabelecimentos de Curitiba – PR. **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**, v. 10, n. 1, p. 18-43, 2015.

- BEZERRA, C. A.; GUIMARÃES, A. J. R. O desempenho inovador de agências de publicidade e sua relação com a gestão do conhecimento e condições organizacionais de inovatividade e criatividade. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 7, n. 1, p. 70-97, 2017.
- BLYLER, M.; COFF, R. W. Dynamic capabilities, social capital, and rent appropriation: ties that split pies. **Strategic Management Journal**, v. 24, p. 677-686, 2003.
- BISBE, J.; BATISTA-FOGUET, J. M.; CHENHALL, R. H. Defining management accounting constructs: a methodological note on the risks of conceptual misspecification. **Accounting, Organizations and Society**, v. 32, p. 789-820, 2006.
- BOCQUET, R.; BRION, S.; MOTBE, C. The Role of Cluster Intermediaries for KIBS' Resources and Innovation. **Journal of Small Business Management**, v. 54, n. S1, p. 256-277, 2016.
- BOWMAN, C.; AMBROSINI, V. How the Resource-based and the Dynamic Capability Views of the Firm Inform Corporate-level Strategy. **British Journal of Management**, v. 14, 289-303, 2003.
- BREZNIK, L.; HISRICH, R. D. Dynamic capabilities vs. innovation capability: are they related? **Journal of small business and enterprise development**, v. 21, n. 3, p. 368-384, 2014.
- BRESSAND, A.; NICOLAÏDIS, K. Les services au coeur de l'économie relationnelle. **Revue d'Economie Industrielle**, v. 43, p. 141-163, 1988.
- BROWN, S. L.; EISENHARDT, K. M. Product development: Past research, present findings, and future directions. **Academy of Management Review**, v. 20, n. 2, p. 343-378, 1995.
- BYRNE, B. M. **Structural equation modeling with AMOS: basic concepts, applications and programming**. LEA: London, 2010.
- CAPON, N. et al. Profiles of product innovators among large U.S. manufacturers. **Management Science**, v. 38, n. 2, p. 157-169, 1992.
- CAO, Y.; NAGAHIRA, A.; SHE, S. An empirical study on the impact of KIBS innovation in Japanese manufacturing corporations. **International Journal of Innovation and Technology Management**, v. 8, n. 4, p. 501-520, 2011.
- CARDOSO, L. R. A. et al. Prospecção de futuro e método Delphi: uma aplicação para a cadeia produtiva. **Ambiente Construído**, v. 5, n. 3, p. 63-78, 2005.
- CARMONA-LAVADO, A.; CUEVAS-RODRIGUES, G.; CABELLO-MELLINA, C. Service Innovativeness and Innovation Success in Technology-based Knowledge-Intensive Business Services: An Intellectual Capital Approach. **Industry and Innovation**, v. 20, n. 2, p. 133-156, 2013.

CASTRO, P. G.; TEIXEIRA, A. L. S.; LIMA, J. E. A relação entre os canais de transferência de conhecimento das Universidades/IPPS e o desempenho inovativo das firmas no Brasil. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 13, n. 2, p. 345-370, 2014.

CASSIA, A. R. **Impacto das capacidades dinâmicas sobre a capacidade inovativa moderado pela turbulência tecnológica e pela orientação proativa para o mercado**. 2016. 198 f. Tese (Doutorado em administração) - Universidade Nove de Julho – UNINOVE, São Paulo, São Paulo, 2016.

CAVUSGIL, E.; SEGGIE, S. H.; TALAY, M. B. Dynamic capabilities view: Foundations and research agenda. **Journal of marketing theory and practice**, v. 15, n. 2, p. 159-166, 2007.

CECHETTO, L. C. **A influência da participação em uma rede interorganizacional formal no grau de inovatividade das empresas**. 2015. 126 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2015.

CHEN, J. S. et al. Co-production of service innovations through dynamic capability enhancement. **The Service Industries Journal**, v. 35, n. 1-2, p. 96-114, 2015.

CHEN, C.; LIEN, N. Technological opportunism and firm performance: moderating contexts. **Journal of Business Research**, v. 66, p. 2218-2225, 2013.

CHESBROUGH, H. Open innovation: Where we've been and where we're going. **Research-Technology Management**, v. 55, n. 4, p. 20-27, 2012.

CHIEN, S.; TSAI, C. Dynamic capability, knowledge, learning, and firm performance. **Journal of Organizational Change Management**, v. 25, n. 3, p. 434 – 444, 2012.

CHIU, W. H. et al. Dynamic capabilities and radical innovation performance in established firms: a structural model. **Technology Analysis & Strategic Management**, v. 28, n. 8, p. 965-978, 2016.

CHRISTENSEN, C.; SUAREZ, F.; UTTERBACK, J. Strategies for survival in fast-changing industries. **Management Science**, v. 4, n. 12, p. 207-220, 1998.

CLOUTIER, J. **Qu'est-ce que l'innovation sociale?** In: CRISES. Centre de Recherche Sur Les Innovations Sociales. Cahiers du CRISES. Québec, 2003.

CONSOLI, D.; ELCHE-HORTELANO, D. Variety in the knowledge base of Knowledge Intensive Business Services. **Research Policy**, v. 39, p. 1303–1310, 2010.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em administração**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

CORREA, H. L.; CAON, M. **Gestão de serviços: lucratividade por meio de operações de satisfação dos clientes**. São Paulo: Atlas, 2002.

- CORREA, H. et al. An operations management view of the services and goods offering mix. **International Journal of Operations & Production Management**, Bingley, United Kingdom, v. 27, n. 5, 2007.
- CORROCHER, N.; CUSMANO, L.; MORRISON, A. Modes of innovation in knowledge-intensive business services evidence from Lombardy. **Journal of Evolutionary Economics**, v. 19, n. 2, p. 173-196, 2009.
- CORROCHER, N.; CUSMANO, L. The 'KIBS Engine' of Regional Innovation Systems: Empirical Evidence from European Regions. **Regional Studies**, v. 48, n. 7, p. 1212-1226, 2014.
- CRISES. Centre de Recherche sur les Innovations Sociales. **Rapport Annuel des activités scientifiques du CRISES 2009-2010**. Quebec, 2010.
- D'ANTONE, S.; SANTOS, J. B. When purchasing professional services supports innovation. **Industrial Marketing Management**, v. 58, p. 172-186, 2016.
- DADASHINASAB, M.; SOFIAN, S. The Impact of Intellectual Capital on Firm Financial Performance by Moderating of Dynamic Capability. **Asian Social Science**, v. 10, n. 17, p. 93-100, 2014.
- DALKEY, N.; HELMER, O. An experimental application of the Delphi method to the use of experts. **Management Science**, v. 9, n. 3, p. 458-467, 1963.
- DANNEELS, E. The dynamics of product innovation and firm competences. **Strategic Management Journal**, v. 23, p. 1095-1121, 2002.
- DAS, S. R.; JOSHI, M. P. Process innovativeness in technology services organizations: Roles of differentiation strategy, operational autonomy and risk-taking propensity. **Journal of Operations Management**, v. 25, p. 643-660, 2007.
- DEBUSK, G. K.; BROWN, R.M.; KILLOUGH, L.N. Components and relative weights in utilization of dashboard systems like the Balanced Scorecard. **The British Accounting Review**, v. 35, p. 215-231, 2003.
- DENFORD, J. S. Building knowledge: developing a knowledge-based dynamic capabilities typology. **Journal of Knowledge Management**, v. 17, n. 2, p. 175-194, 2013.
- DI MARIA, E. et al. Developing and Managing Distant Markets: The Case of KIBS. **Economia Politica**, v. 29, n. 3, p. 361-380, 2012.
- DIERICKX, I.; COOL, K. Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage. **Management Science**, v. 35, n. 12, p. 1504-1511, 1989.
- DOLOREUX, D.; SHEARMUR, R. Innovation Strategies: Are Knowledge-Intensive Business Services Just Another Source of Information? **Industry and Innovation**, v. 20, n. 8, p. 719-738, 2013.

DOLOREUX, D.; SHEARMUR, R. Exploring and comparing innovation patterns across different knowledge intensive business services, **Economics of Innovation and New Technology**, v. 19, n. 7, p. 605-625, 2010.

DOROSHENKO, M.; MILES, I.; VINOGRADOV, D. Knowledge Intensive Business Services: The Russian Experience. **Foresight-Russia**, v. 8, n. 4, p. 24-38, 2014.

DOSI, G. **The contribution of economic theory to the understanding of a knowledge-based economy**. In OCDE (ed.) *Employment and growth in the knowledge-based economy*. Paris: OCDE, 1996.

DUHAMEL, F.; SANTI, M. Degree of innovativeness and new product performance. **Technology Analysis & Strategic Management**, v. 24, n. 3, p. 253–266, 2012.

EISENHARDT, K. M.; MARTIN, J. A. Dynamic capabilities: what are they? **Strategic Management Journal**, v. 21, n. 10/11, p. 1.105-1.121, 2000.

EHMS, K.; LANGEN, M. **Holistic Development of Knowledge Management with KMMM®**. Siemens AG, 2002.

EPSTEIN, M. J.; MANZONI, Jean-Francois. The balanced scorecard and tableau de bord: translating strategy into action. **Strategic Finance**, v. 79, n. 2, p. 28, 1997.

ERIKSON, T. Processes, antecedents and outcomes of dynamic capabilities. **Scandinavian Journal of Management**, v. 30, p. 65—82, 2014.

ESCOBAR, M. A. R. **Relação das capacidades dinâmicas e orientação empreendedora com o desempenho em agências de viagens moderada pelo ambiente organizacional**. 2012. 202 f. Tese (Doutorado em Administração e Turismo) - Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, Itajaí, 2012.

FAINSHMIDT, S.; NAIR, A.; MALLON, M. R. MNE performance during a crisis: An evolutionary perspective on the role of dynamic managerial capabilities and industry context. **International Business Review**, 2017.

FÁVERO, L. P. et al. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. 2009.

FERREIRA, J. J. M.; RAPOSO, M. L.; FERNANDES, C. I. Does innovativeness of knowledge-intensive business services differ from other industries? **The Service Industries Journal**, v. 33, n. 7-8, p. 734-748, 2013.

FERRARESI, A. A. **Gestão do conhecimento, orientação para o mercado, inovatividade e resultados organizacionais: um estudo em empresas instaladas no Brasil**. 2010. 213 f. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

FIELD, A. **Descobrimo a estatística usando o SPSS**. Bookman Editora, 2009.

FIGUEIREDO, R.; FERREIRA, J.; MARQUES, C. A dimensão conceitual de knowledge-intensive business services (KIBS) como fator-chave para inovação. **Sistemas & Gestão**, v. 10, p. 148-157, 2015.

FONSECA, T. D. **O impacto das capacidades dinâmicas na inovação**: uma comparação entre empresas vinícolas da Região do Alentejo e da Região de Provence. 2012. 131 f. Dissertação (Mestrado em Negócios Internacionais) - Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria, Leiria, Portugal, 2012.

FREEMAN, C. **Japan: a new national system of innovation**. In Dosi, G. et al. (orgs.), *Technical change and economic theory*. Londres: Pinter, 1988.

FU, N. The role of relational resources in the knowledge management capability and innovation of professional service firms 1. **Human relations**, v. 68, n. 5, p. 731-764, 2015.

GADREY, J.; GALLOUJ, F.; WEINSTEIN. New modes of innovation: how services benefit industry. **International Journal of Service Industry Management**, v. 6, n. 3, p. 4-16, 1995.

GALBRAITH J. R. **Designing the Innovating Organization**. **Organizational Dynamics**, v. 10, n. 3, p. 5-25, 1982.

GALLOUJ, F. Innovating in reverse: services and the reverse product cycle. **European Journal of Innovation Management**, Bradford, v. 1, n. 3, p. 123-138, 1998.

GALLOUJ, F. **Innovation in the service economy: the new wealth of nations**. Edward Elgar Publishing, 2002.

GALLOUJ, F.; SAVONA, M. **Innovation in services**: A review of the debate and a research agenda. [Research Report] University Lille 1, Clersé. 2009.

GALLOUJ, F.; WEINSTEIN, O. Innovation in services. **Research Policy**, v. 26, n. 4-5, p. 537-556, 1997.

GARCIA, R.; CALANTONE, R. A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: a literature review. **The Journal of Product Innovation Management**, v. 19, p. 110-132, 2002.

GEBAUER, H. Exploring the contribution of management innovation to the evolution of dynamic capabilities. **Industrial Marketing Management**, v. 40, p. 1238-1250, 2011.

GIAROLA, P. G. et al. Empreendedorismo inovador gerado pelas universidades: mapeamento da produção científica. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 7, n. 2, 2013.

GIOTOPOULOS, I. Dynamics of Firm Profitability and Growth: Do Knowledge-Intensive (Business) Services Persistently Out perform? **International Journal of the Economics of Business**, v. 21, n. 3, p. 291-319, 2014.

- GOLGECI, I.; PONOMAROV, S. Y. Does firm innovativeness enable effective responses to supply chain disruptions? An empirical study. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 18, n. 6, p. 604-617, 2013.
- GOMES, C. M.; KRUGLIANKAS, I. Indicadores e Características da Gestão de Fontes Externas de Informação Tecnológica e do Desempenho Inovador de Empresas Brasileiras, **Revista de Administração Contemporânea**, v. 13, n. 2, art. 1, p. 172-188, 2009.
- GONÇALVEZ, A. **Fatores determinantes da inovatividade de empresas**: estudo comparativo entre empresas exportadoras e não exportadoras. 2014. 172 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2014.
- GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ - Casa Civil. PIB do Estado cai menos que o nacional e deve crescer 1,5% em 2017. Disponível em: <<http://www.casacivil.pr.gov.br/2017/03/92963,10/PIB-do-Estado-cai-menos-que-o-nacional-e-deve-crescer-15-em-2017.html>>. Acesso em: 03 set. 2017.
- GRAY, B. J. et al. Assessing sources of competitive advantage in a service-dominant world. **Australasian Marketing Journal**, v. 15, n. 1, p. 69-75. 2007.
- GRANT, J. S.; KINNEY, M. R. Using the Delphi technique to examine content validity of nursing diagnosis. **Int J Nurs Terminol Classif**, v. 3, n.1, p. 12-22, 1992.
- GREEN, B. et al. Applying the Delphi technique in a study of GPs information requirements. **Health and Social Care in the Community**, v. 7, n.3, p. 198-205, 1999.
- GUIMARAES, J. G. A.; MEIRELLES, D. S. Caracterização e localização das empresas de serviços tecnológicos intensivos em conhecimento no Brasil, **Gestão da Produção**, São Carlos, v. 21, n. 3, p. 503-519, 2014.
- HAIR, J. F. et al. **Análise Multivariada de dados**. Tradução: Adonai Schlup Sant ‘Anna e Anselmo Chaves Neto. 2005.
- HAIR, J. F.; GABRIEL, M. L. D. da S.; PATEL, V. K. Modelagem de Equações Estruturais Baseada em Covariância (CB-SEM) com o AMOS: Orientações sobre a sua aplicação como uma Ferramenta de Pesquisa de Marketing. **REMark**, v. 13, n. 2, p. 43, 2014.
- HANDRICH, M.; HANDRICH, F.; HEIDENREICH, S. Firm Innovativeness—The Sufficient Condition for Business Success? Examining Antecedents of Firm Innovativeness and How It Affects Business Success. **International Journal of Innovation Management**, v. 19, n. 05, p. 1550053, 2015.
- HATAK, I. et al. Innovativeness and family-firm performance: The moderating effect of family commitment. **Technological forecasting and social change**, v. 102, p. 120-131, 2016.
- HAUKNES, J. Services in innovation – Innovation in services. **Step report**, v. 13, 1998.
- HELFAT, C. E. Know-how and asset complementarity and dynamic capability accumulation: The case of R&D. **Strategic Management Journal**, v. 18, n. 5, p. 339-360, 1997.

HELFAT, C. E.; PETERAF, M. A. The dynamic resource-based view: capability lifecycles. **Strategic Management Journal**, v. 24, n. 10, p. 997-1010, 2003.

HELFAT, C. E.; PETERAF, M. A. Managerial cognitive capabilities and the microfoundations of dynamic capabilities. **Strategic Management Journal**, v. 36, n. 6, p. 831-850, 2015.

HELMER, O. **The use of the Delphi technique in problems of educational innovations**. RAND CORP SANTA MONICA CALIF, 1966.

HENDERSON, R.; COCKBURN, I. Measuring competence? Exploring firm Effects in pharmaceutical research. **Strategic Management Journal**, v. 15, p. 63-84, 1994.

HERNÁNDEZ, R. A. Contributions to statistical analysis. **Mérida: Universidade de Los Andes**, 2002.

HERTOG, P. Knowledge-intensive business services as co-producers of innovation, 4, p. 491-528. **Int J Innov Manag**, 2000.

HERTOG, P.; VAN DER AA, W.; JONG, M. W. Capabilities for managing service innovation: towards a conceptual framework. **Journal of Service Management**, v. 21, n. 4, p. 490-514, 2010.

HIPP, C.; GALLEGO, J.; RUBALCABA, L. Shaping innovation in European knowledge-intensive business services, **Serv Bus**, v. 9, p. 41-55, 2015.

HJORTH-ANDERSON, C. The Concept of Quality and the Efficiency of Markets for Consumer Products. **Journal of Consumer Research**, v. 11, n. 2, p. 708-18, 1984.

HODGE, D. R.; GILLESPIE, D. Phrase completions: An alternative to Likert scales. **Social Work Research**, v. 27, n. 1, p. 45, 2003.

HONKANIEMI, L.; LEHTONEN, M. H.; HASU, M. Well-being and innovativeness: motivational trigger points for mutual enhancement. **European journal of training and development**, v. 39, n. 5, p. 393-408, 2015.

HORGOS, D.; KOCH, A. The internal differentiation of the KIBS sector: empirical evidence from cluster analysis, **Int. J. Services Technology and Management**, v. 10, n. 2/3/4, 2008.

HRONEC, S. M. **Sinais vitais**: usando medidas de desempenho da qualidade, tempo e custo para traçar a rota para o futuro da sua empresa. São Paulo: Makron Books, 1994.

HURLEY, R. F.; HULT, G. T. M. Innovation, market orientation, and organizational learning: an integration and empirical examination. **Journal of Marketing**, v. 62, p. 42-54, 1998.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Serviços. **Serviços**. Disponível em: <<http://brasilemsintese.ibge.gov.br/servicos.html>>. Acesso em: 29 jan. 2015.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Descrição CNAE 2.0**. Disponível em: <<https://concla.ibge.gov.br/busca-online-cnae.html?view=estrutura>>. Acesso em: 30 set. 2016a.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Demografia das Empresas 2010**. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv61536.pdf>>. Acesso em: 16 fev. 2016b.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Indicadores IBGE**: Contas nacionais trimestrais. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Contas_Nacionais/Contas_Nacionais_Trimestrais/Fasciculo_Indicadores_IBGE/pib-vol-val_201604caderno.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2017a

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cadastro Central de Empresas**: Tabela 3421 - Unidades locais, pessoal ocupado total e assalariado em 31.12, salários e outras remunerações, salário médio mensal, empresas atuantes e pessoal assalariado médio, por seção e divisão da classificação de atividades (CNAE 2.0), para os municípios com 50.000 habitantes ou mais. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/3421>>. Acesso em: 19 out. 2017b.

IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Produto interno bruto do paraná e do brasil a preços correntes de mercado - 2002-2016**. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/pdf/indices/tab_pib_01.pdf>. Acesso em: 03 set. 2017.

IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Perfil avançado dos municípios**. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg_conteudo=1&cod_conteudo=29>. Acesso em: 12 fev. 2018.

IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Comércio e Serviços fecham 2017 com crescimento no Paraná**. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg_conteudo=1&cod_noticia=919>. Acesso em: 16 abr. 2018.

J-FIGUEIREDO, R. et al. Knowledge Intensive Business Services (KIBS): bibliometric analysis and their different behaviors in the scientific literature Topic 16 – Innovation and services. **RAI Revista de Administração e Inovação**, v. 14, p. 216-225, 2017.

JACKSON, D. J. What is an innovation ecosystem. **National Science Foundation**, v. 1, 2011.

JANSSEN, M.; CASTALDI, C.; ALEXIEV, A. Dynamic capabilities for service innovation: conceptualization and measurement. **R&D Management**, v. 45, n. 3, p. 1-15, 2015.

JANTUNEN, A.; ELLONEN, H. K.; JOHANSSON, A. Beyond appearances – Do dynamic capabilities of innovative firms actually differ? **European Management Journal**, v. 30, p. 141-155, 2012.

JENSEN, A.; CLAUSEN, T. H. Origins and emergence of exploration and exploitation capabilities in new technology-based firms. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 120, p. 163-175, 2017.

JIAO, H.; ALON, I.; CUI, Y. Environmental dynamism, innovation, and dynamic capabilities: the case of China. **Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy**, v. 5, n. 2, p. 131-144, 2011.

JIAO, H. et al. When should organizational change be implemented? The moderating effect of environmental dynamism between dynamic capabilities and new venture performance. **Journal of Engineering and Technology Management**, v. 30, p. 188-205, 2013.

JOHNE, A.; STOREY, C. New service development: a review of the literature and annotated bibliography. **European Journal of Marketing**, v. 32, n. 3/4, p. 184-251, 1998.

JUDSON, A. S. **Making Strategy Happen**: Transforming plans into reality. London: Basil Blackwell, 1990.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A estratégia em ação**: Balanced Scorecard. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

KATKALO, V. S.; PITELIS, C.N.; TEECE, D. J. Introduction: on the nature and scope of dynamic capabilities. **Industrial and Corporate Change**, v. 19, n. 4, p. 1175-1186, 2010.

KEENEY, S.; HASSON, F.; MCKENNA, H. Consulting the oracle: ten lessons from the Delphi Technique in nursing research. **J Adv Nurs**, v. 2, n. 53, p. 205-212, 2006.

KINDSTRÖM, D.; KOWALKOWSKI, C.; SANDBERG, E. Enabling service innovation: A dynamic capabilities approach. **Journal of business research**, v. 66, n. 8, p. 1063-1073, 2013.

KNOX, S. The boardroom agenda: developing the innovative organization. **Corporate Governance**, v. 2, n.1, p. 27-36, 2002.

KOBER, R.; SUBRAMANNIAM, T.; WATSON, J. The impact of total quality management adoption on small and medium enterprises' financial performance. **Accounting and Finance**, v. 52, p. 421-438, 2012.

KOERICH, G. V.; CANCELLIER, É. L. P. DE L.; TEZZA, R. Capacidade de absorção, turbulência ambiental e desempenho organizacional: um estudo em empresas varejistas catarinenses. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 16, n. 3, 2015.

KOTLER, P. **Administração de marketing**. 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2001.

KUMAR, K. G. S. et al. Toward strategically aligned innovative capability: a qfd-based approach. **Quality Management Journal**, v. 20, n. 4, p. 37-50, 2013.

LAWSON, B.; SAMSON, D. Developing innovation capability in organizations: a dynamic capabilities approach. **International Journal of Innovation Management**, v. 5, n. 3, p. 377-400, 2001.

LEE, D. H.; CHOI, S. B.; KWAK, W. J. The effects of four dimensions of strategic orientation on firm innovativeness and performance in emerging market small-and medium-size enterprises. **Emerging Markets Finance and Trade**, v. 50, n. 5, p. 78-96, 2014.

LI, D.; LIU, J. Dynamic capabilities, environmental dynamism, and competitive advantage: Evidence from China. **Journal of Business Research**, v. 67, n. 1, p. 2793-2799, 2014.

LIN, Y.; WU, L. Exploring the role of dynamic capabilities in firm performance under the resource-based view framework. **Journal of Business Research**, v. 67, n. 3, p. 407-413, 2014.

LIN, H.-F.; SU, J.-Q.; HIGGINS, A. How dynamic capabilities affect adoption of management innovations. **Journal of Business Research**, v. 69, n. 2, p. 862-876, 2016.

LINSTONE, H. A.; TUROFF, M. **The Delphi method**: Techniques and applications. Reading, MA: Addison-Wesley, 1975.

LIU, S. Organizational culture and new service development performance: insights from knowledge intensive business service. **International Journal of Innovation Management**, v. 13, n. 3, p. 371-392, 2009.

LIU, S. The role of service innovativeness in the relationship between market orientation and innovative performance: moderator or mediator? **The Service Industries Journal**, v. 33, n. 1, p. 51-71, 2013.

LIU, T.C.; CHEN, Y. J. Strategy orientation, product innovativeness, and new product performance. **Journal of Management & Organization**, v. 21, n. 1, p. 2-16, 2015.

LOUGHLIN, K. G.; MOORE, L. F. Using Delphi to achieve congruent objectives and activities in a pediatrics department. **Journal of Medical Education**, v. 54, n. 2, p. 101-106, 1979.

LOVERIDGE, D. **Experts and Foresight**: review and experience. Man-chester: University of Manchester, 2004.

LUMPKIN, G. T.; DESS, G. G. Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. **Academic of Management Review**, v. 21, n. 1, p. 135-172, 1996.

LUSCH, R. F.; NAMBISAN, S. Service innovation: a service-dominant logic perspective. **MIS Quarterly**, v. 39, n. 1, p. 155-175, 2015.

LUZ, R. M. P. **Capacidades dinâmicas**: competição baseada em empreendedorismo e aprendizagem (O impacto das capacidades dinâmicas no fitness evolutivo das empresas de serviços em Portugal). 2016. 344 f. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Autónoma de Lisboa, Lisboa, 2016.

LYNCH, R. L.; CROSS, K. F. **Measure up!** Yardsticks for continuous improvement. USA: Blackwell, 1991.

- MAFFEZZOLLI, E. C. F. **Proposta de um modelo de CBBE–customer based brand equity**. 2010. 403f. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.
- MAKKONEN, H. et al. Dynamic capabilities and firm performance in a financial crisis. **Journal of Business Research**, v. 67, n. 1, p. 2707-2719, 2014.
- MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing: foco na decisão**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2011.
- MALHOTRA, N. K.; LOPES, Evandro Luiz; VEIGA, Ricardo Teixeira. Modelagem de equações estruturais com Lisrel: uma visão inicial. **REMark**, v. 13, n. 2, p. 28-43, 2014.
- MAROCO, J. **Análise estatística com a utilização do SPSS**. 3. ed. Lisboa: Sílabo, 2007.
- MARTINS, C. et al. Empreendedorismo inovador gerado pelas incubadoras de base tecnológica: Mapeamento da produção científica até 2013. **Revista de Negócios**, v. 19, n. 2, p. 86-108, 2014.
- MAYNES, E. S. The Concept and Measurement of Product Quality, **Household Production and Consumption**. Minneapolis, p. 529-584, 1976.
- MAZZA, C. L. de S. **Capacidades dinâmicas e inovação em serviços: um estudo de caso das práticas de sustentabilidade empresarial do laboratório Sabin**. 2013. 138f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade de Brasília, Brasília, 2013.
- MAZZA, C.; ISIDRO-FILHO, A.; HOFFMANN, V. E. Capacidades dinâmicas e inovação em serviços envolvidas na implementação e manutenção de práticas de sustentabilidade empresarial. **Revista de Administração e Inovação**. São Paulo, v. 11, n. 1, p. 345-371, 2014.
- MCKELVIE, A.; DAVIDSSON, P. From Resource Base to Dynamic Capabilities: an Investigation of New Firms. **British Journal of Management**, v. 20, p. 63-80, 2009.
- MILES, I. et al. Knowledge-intensive business services: users, carriers and sources of innovation. **European Innovation Monitoring System (EIMS) Reports**, 1995.
- MILLER, D.; FRIESEN, P. H. Strategy-making and environment: The third link. **Strategic Management Journal**, v. 4, n. 3, p. 221-235, 1983.
- Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Importância do Setor Terciário**. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/index.php/comercio-servicos/a-secretaria-de-comercio-e-servicos-scs/402-a-importancia-do-setor-terciario>>. Acesso em 27 jan. 2016.
- MODI, P. Market orientation in nonprofit organizations: innovativeness, resource scarcity, and performance. **Journal of strategic marketing**, v. 20, n. 1, p. 55-67, 2012.

- MOLINA-CASTILLO, F. J.; MUNUERA-ALEMAN, J. L. The joint impact of quality and innovativeness on short-term new product performance. **Industrial Marketing Management**, v. 38, p. 984-993, 2009.
- MOLINA-CASTILLO, F. J.; JIMENEZ-JIMENEZ, D.; MUNUERA-ALEMAN, J. L. Product competence exploitation and exploration strategies: The impact on new product performance through quality and innovativeness. **Industrial Marketing Management**, v. 40, n. 7, p. 1172-1182, 2011.
- MULLER, E.; DOLOREUX, D. What we should know about knowledge-intensive business services. **Technology in Society**, v. 31, p. 64-72, 2009.
- MULLER, E.; ZENKER, A. **Business services as actors of knowledge transformation and diffusion**: some empirical findings on the role of KIBS in regional and national innovation systems, Fraunhofer: Institute Systems and Innovation Research, 2001.
- MURRAY, J. Y.; KOTABE, M.; WESTJHON, S. A. Global sourcing strategy and performance of knowledge-intensive business services: a two-stage strategic fit model. **Journal of International Marketing**, v. 17, n. 4, p. 90-105, 2009.
- MUTLU, H. M.; SURER, A. Effects of market, e-marketing, and technology orientations on innovativeness and performance in Turkish health organizations. **Health marketing quarterly**, v. 33, n. 2, p. 95-111, 2016.
- NAMBISAN, S. Information Systems as a Reference Discipline for New Product Development. **MIS Quarterly**, v. 27, n.1, p. 1-18, 2003.
- NAYIR, D. Z.; TAMM, U.; DURMUSOGLU, S. S. How formalization hinders different firm innovativeness types: opening the black box with evidence from a service industry. **International Journal of Innovation and Technology Management**, v. 11, n. 05, p. 1450029, 2014.
- NEDZINSKAS, Š. et al. The impact of dynamic capabilities on SME performance in a volatile environment as moderated by organizational inertia. **Baltic Journal of Management**, v. 8, n. 4, p. 376-396, 2013.
- NEELY, A.; ADAMS, C.; CROWE, P. The performance prism in practice. **Measuring Business Excellence**, v. 5, n. 2, p. 6-13, 2001.
- NELSON, R. R.; WINTER, S. G. **An evolutionary theory of economic change**, Belknap Press: Cambridge, MA, 1982.
- NETEMEYER, R. G.; BEARDEN, W. O.; SHARMA, S. **Scaling Procedures**: Issues and Applications. Sage Publications, 2003.
- NEWHEY, L. R.; ZAHRA, S. A. The Evolving Firm: How dynamic and operating capabilities interact to enable entrepreneurship. **British Journal of Management**, v. 20, p. 81-100, 2009.
- NGUYEN, T. D.; NGUYEN, T. T. M. The WTO, marketing and innovativeness capabilities of Vietnamese firms. **Management Research Review**, v. 34, n. 6, p. 712-726, 2011.

- NOBLET, J-P.; SIMON, E.; PARENT, R. Absorptive capacity: a proposed operationalization. **Knowledge Management Research & Practice**, v. 9, p. 367-377, 2011.
- NODARI, F. **Relação entre capital social, compartilhamento de conhecimento, capacidades dinâmicas e desempenho organizacional**. 2017. 227 f. Tese (Doutorado em Administração) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.
- NUNES, P. M.; SERRASQUEIRO, Z. Profitability determinants of Portuguese knowledge intensive business services: empirical evidence using panel data models. **Applied Economics Letters**, v. 22, n.1, p. 51-56, 2015.
- NYBAKK, E. Learning orientation, innovativeness and financial performance in traditional manufacturing firms: a higher-order structural equation model. **International Journal of Innovation Management**, v. 16, n. 05, p. 1250029, 2012.
- OCDE. Manual de Oslo: Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3. ed. OCDE/Eurostat/FINEP, 1997.
- O'DWYER, M.; GILMORE, A.; CARSON, D. Innovative marketing in SMEs. **European Journal of Marketing**, v. 43, p. 46-61, 2009.
- OKOLI, C.; PAWLOWSKI, S. D. The Delphi method as a research tool: an example, design considerations and applications. **Information & management**, v. 42, n. 1, p. 15-29, 2004.
- OTTENBACHER, M. C.; HARRINGTON, R. J. Strategies for achieving success for innovative versus incremental new services. **Journal of Services Marketing**, v. 24, n. 1, p. 3-15, 2010.
- PANDZA, K.; THORPE, R. Creative Search and Strategic Sense-making: Missing Dimensions in the Concept of Dynamic Capabilities. **British Journal of Management**, v. 20, p. 118-131, 2009.
- PARIDA, V. et al. Network capability, innovativeness, and performance: a multidimensional extension for entrepreneurship. **Entrepreneurship & Regional Development**, v. 29, n. 1-2, p. 94-115, 2017.
- PARK, K.; KIM, B. K. Dynamic capabilities and new product development performance: Korean SMEs. **Asian Journal of Technology Innovation**, v. 21, n. 2, p. 202-219, 2013.
- PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L. A conceptual model of service quality and its implications for future research. **Journal of Marketing**, v. 49, p. 41-50, 1985.
- PARASURAMAN, A. et al. A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. **Journal of Retailing**, v. 64, p. 12-40, 1988.
- PAVLOU, P. A.; EL SAWY, O. A. From IT Leveraging Competence to Competitive Advantage in Turbulent Environments: The Case of New Product Development. **Information Systems Research**, v. 17, n. 3, p. 198-227, 2006.

- PAVLOU, P. A.; EL SAWY O. A. Understanding the elusive black box of dynamic capabilities. **Decision Sciences**, v. 42, n. 1, p. 239-273, 2011.
- PEETERS, C.; POTTELSBERGHE, B. **Measuring Innovation Competencies and Performances: A Survey of Large Firms in Belgium**. Working Paper 03-16, Institute of Innovation Research, Hitotsubashi University, Japan, 2003.
- PENROSE, E. **The Theory of the Growth of the Firm**. New York: John Wiley, 1959.
- PINA, K.; TETHER, B. S. Towards understanding variety in knowledge intensive business services by distinguishing their knowledge bases. **Research Policy**, v. 45, p. 401-413, 2016.
- PINHO, J. C.; PRANGE, C. The effect of social networks and dynamic internationalization capabilities on international performance. **Journal of World Business**, v. 51, n. 3, p. 391-403, 2016.
- PITELIS, C. N.; TEECE, D. J. Cross-border Market co-creation, dynamic capabilities and the entrepreneurial theory of the multinational enterprise. **Industrial and Corporate Change**, v. 19, n. 4, p. 1247-1270, 2010.
- PLATTFAUT, R. et al. Service innovation performance and information technology: An empirical analysis from the dynamic capability perspective. **International Journal of Innovation Management**, v. 19, n. 4, p. 1550038, 2015.
- PRIEM, R.L.; BUTLER, J. E. Is the resource-based 'view' a useful perspective for strategic management research? **Academy of Management Review**, v. 26, n. 1, p. 22-40, 2001.
- PRIETO, I. M.; REVILLA, E.; RODRIGUEZ-PRADO, B. Building dynamic capabilities in product development: How do contextual antecedents matter? **Scandinavian Journal of Management**, v. 25, n. 3, p. 313-326, 2009.
- QUANDT, C. O. **Inovação tecnológica**. In: Silva Jr, R. (Org.). Empreendedorismo Tecnológico. Curitiba: IEP, p. 71-101, 2009.
- QUANDT, C. O. Redes de cooperação e inovação localizada: estudo de caso de um arranjo produtivo local. **Revista de Administração e Inovação**, v. 9, n. 1, p. 141-166, 2012.
- QUANDT, C. O.; FERRARESI, A. A.; BEZERRA, C. A. 10 dimensões da inovatividade e seus impactos no desempenho inovador. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO. 37. 2013, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 2013.
- QUANDT, C. O.; BEZERRA, C. A.; FERRARESI, A. A. Dimensões da inovatividade organizacional e seu impacto no desempenho inovador: proposição e avaliação de um modelo. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 22, n. 4, p. 873-886, 2015.
- RAUCH, W. The decision Delphi. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 15, n. 3, p. 159-169, 1979.

- REZAZADEH, B.; KARAMI, H.; KARAMI, A. Technology Orientation, Dynamic Capabilities and SMEs Performance. **Strategic Management Quarterly**, v. 4, n. 1, p. 41-60, 2016.
- ROMME, A. G. L.; ZOLLO, M.; BERENDS, P. Dynamic capabilities, deliberate learning and environmental dynamism: a simulation model. **Industrial and Corporate Change**, v. 19, n. 4, p. 1271-1299, 2010.
- ROWE, G.; WRIGHT, G. The Delphi technique as a forecasting tool: issues and analysis. **International Journal of Forecasting**, v. 15, n. 4, p. 353-375, 1999.
- SALAVOU, H. The concept of innovativeness: should we need to focus? **European Journal of innovation management**, v. 7, n. 1, p. 33-44, 2004.
- SALAVOU, H.; AVLONITIS, G. Product innovativeness and performance: a focus on SMEs. **Management Decision**, v. 46, n. 7, p. 969-985, 2008.
- SALOMO, S.; TALKE, K.; STRECKER, N. Innovation field orientation and its effect on innovativeness and firm performance. **Journal of product innovation management**, v. 25, n. 6, p. 560-576, 2008.
- SALUNKE, S.; WEERAWARDENA, J.; MCCOLL-KENNEDY, J. R. Towards a model of dynamics capabilities in innovation-based competitive strategy: Insights from project-oriented service firms. **Industrial Marketing Management**, Australia, v. 40, n. 8, p. 1251-1263, 2011.
- SALUNKE, S.; WEERAWARDENA, J.; MCCOLL-KENNEDY, J. R. Competing through service innovation: The role of bricolage and entrepreneurship in project-oriented firms. **Journal of Business Research**, v. 66, n. 8, p. 1085-1097, 2013.
- SANTOS, C. B. dos. **Capacidades dinâmicas relacionais**: um estudo exploratório a partir do caso do desenvolvimento do sistema flex – etanol/gasolina. 2014. 256 f. Tese (Doutorado em Administração) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2014.
- SANTOS, T. L.; ZILBER, M. A. Relação entre as dimensões das capacidades dinâmicas e o processo de inovação: estudo de caso de uma empresa do setor de serviços de valor agregado. **Revista de Administração e Inovação**. São Paulo, v. 11, n. 4, p. 213-234, 2014.
- SANTOS-VIJANDE, M. L.; GONZALEZ-MIERES, C.; LOPEZ-SANCHEZ, J. A. An assessment of innovativeness in KIBS: Implications on KIBS' co-creation culture, innovation capability, and performance. **Journal of Business & Industrial Marketing**, v. 28, n. 2, p. 86-102, 2013.
- SCHENKEL, A.; TEIGLAND, R. Why doesn't downsizing deliver? A multi-level model integrating downsizing, social capital, dynamic capabilities, and firm performance. **The International Journal of Human Resource Management**, v. 28, n. 7, p. 1065-1107, 2017.
- SHOHAM, A. et al. Testing an organizational innovativeness integrative model across cultures. **Journal of Engineering and Technology Management**, v. 29, p. 226-240, 2012.

- SHOSTACK, G. How to design a service. **European Journal of Marketing**, v. 16, p. 49-63, 1982.
- SHOSTACK, G. L. Designing services that deliver, **Harvard Business Review**. Massachusetts, v. 62, p. 133-139, 1984.
- SHUEN, A.; FEILER, P. F.; TEECE, D. J. Dynamic capabilities in the upstream oil and gas sector: Managing next generation competition. **Energy Strategy Reviews**, v. 3, p. 5-13, 2014.
- SICOTTE, H.; DROUIN, N.; DELERUE, H. Innovation Portfolio Management as a Subset of Dynamic Capabilities: Measurement and Impact on Innovative Performance. **Project Management Journal**, v. 45, n. 6, p. 58-72, 2014.
- SIGMA. **The Sigma Guidelines Toolkit: Sustainability Scorecard. 2003**. Disponível em: <<http://www.projectsigma.co.uk/Toolkit/SIGMASustainabilityScorecard.pdf>>. Acesso em: 12 de outubro de 2017.
- SINHA I. P.; SMYTH, R. L.; WILLIAMSON, P. R. Using the Delphi technique to determine which outcomes to measure in clinical trials: recommendations for the future based on a systematic review of existing studies. **Plos Med**, v. 8, n. 1, p. 1-5, 2011.
- SOUZA, A. A. **Relação entre os fatores de colaboração e as dimensões da inovatividade: estudo de caso múltiplo em cooperativas de crédito**. 2016. 121 f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Cooperativas) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2016.
- STIEGLITZ, N.; HEINE, K. Innovations and the role of complementarities in a strategic theory of the firm. **Strategic Management Journal**, v. 28, p. 1-15, 2007.
- STRAMBACH, S. Knowledge-Intensive Business Services (KIBS) as drivers of multilevel knowledge dynamics. **Int. J. Services Technology and Management**, v. 10, n. 2/3/4, 2008.
- STRAT, V. A. et al. Regional development fueled by entrepreneurial ventures providing kibs-case study on Romania. **Amfiteatru Economic**, v. 18, n. 41, p. 55, 2016.
- SUBRAMANIAN, A.; NILAKANTA, S. Organizational innovativeness: Exploring the relationship between organizational determinants of innovation, types of innovations, and measures of organizational performance. **Omega**, v. 24, n. 6, p. 631-647, 1996.
- SUNDBO, J.; GALLOUJ, F. Innovation in service. PREST - Policy Research in Engineering. **Science & Technology**. Manchester, 1998a.
- SUNDBO, J.; GALLOUJ, F. **Innovation as a loosely coupled system in services**. METCALFE S. e MILES I. (ed.), Innovation systems in the service economy: measurement and case study analysis, v. 1, p. 43-68, 1998b.
- SZYMANSKI, D. M.; KROFF, M. W.; TROY, L. C. Innovativeness and new product success: Insights from the cumulative evidence. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 35, n. 1, p. 35-52, 2007.

TAJEDDINI, K. The effects of innovativeness on effectiveness and efficiency. **Education, Business and Society: Contemporary Middle Eastern Issues**, v. 4, n. 1, p. 6-18, 2011.

TAJEDDINI, K. Analyzing the influence of learning orientation and innovativeness on performance of public organizations: The case of Iran. **Journal of Management Development**, v. 35, n. 2, p. 134-153, 2016.

TALKE, K.; SALOMO, S.; KOCK, Top management team diversity and strategic innovation orientation: The relationship and consequences for innovativeness and performance. **Journal of Product Innovation Management**, v. 28, n. 6, p. 819-832, 2011.

TEECE, D. J.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal**, v. 18, n. 7, p. 509-533, 1997.

TEECE, D.; PISANO, G. The Dynamic Capabilities of Firms: an Introduction. **Industrial and Corporate Change**, v. 3, n. 3, p. 537-556, 1994.

TEECE, D. J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. **Strategic Management Journal**, v. 1350, p. 1319-1350, 2007.

TEECE, D. J. Dynamic capabilities: routines versus entrepreneurial action. **Journal of Management Studies**, v. 49, n. 8, p. 1395-1401, 2012.

TEECE, D. J. Business models, business strategy and innovation. **Long Range Planning**, v. 43 n. 2, p. 172-194, 2010.

TEECE, D. J. A dynamic capabilities-based entrepreneurial theory of the multinational enterprise. **Journal of International Business Studies**, v. 45, n. 1, p. 8-37, 2014.

TEECE, D. J. Dynamic capabilities and entrepreneurial management in large organizations: Toward a theory of the (entrepreneurial) firm. **European Economic Review**, v. 86, p. 202-216, 2016.

TEIXEIRA, A. A. C.; BEZERRA, L. Innovation performance in service companies and KIBS vis-à-vis manufacturing: the relevance of absorptive capacity and openness. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v.18, n.59, p 43-66, 2016.

TEIXEIRA, A. L. et al. Dimensões da capacidade de absorção, qualificação da mão de obra, P&D e desempenho inovativo. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 15, n. 1 jan/jun, p. 139-163, 2016.

TIDD, J.; BESSANT, J. **Gestão da Inovação**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da inovação**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TONDOLO, V. A. G.; BITENCOURT, C. C. Compreendendo as capacidades dinâmicas a partir de seus antecedentes, processos e resultados. **Brazilian Business Review**, v. 11, n. 5, p. 124-147, 2014.

- TSAI, K. H.; YANG, S. Y. Firm innovativeness and business performance: The joint moderating effects of market turbulence and competition. **Industrial Marketing Management**, v. 42, n. 8, p. 1279-1294, 2013.
- TSEKOURAS, G.; POULIS, E.; POULIS, K. Innovation and dynamic capabilities in a traditional service sector: evidence from shipping companies. **Baltic Journal of Management**, v. 6, n. 3, p. 320-341, 2011.
- TSENG, C. Y.; PAI, C.; HUNG, C. H. Knowledge absorptive capacity and innovation performance in KIBS. **Journal of Knowledge Management**, v. 15, n. 6, p. 971-983, 2011.
- VAN DER AA, W. V. D.; ELFRING, T. Realizing innovation in services. **Scandinavian Journal of Management**, v. 18, n. 2, p. 155-171, 2002.
- VAN ZOLINGEN, S. J.; KLAASSEN, C. A. Selection processes in a Delphi study about key qualifications in senior secondary vocational education. **Technological Forecasting & Social Change**, v. 70, n. 4, p. 317-340, 2003.
- VARGO, S. L.; LUSCH, R. F. Evolving to a New Dominant Logic for Marketing. **Journal of Marketing**, v. 68, p. 1-17, 2004.
- VARGO, S. L.; LUSCH, R. F. It's All B2B... and Beyond: Toward a Systems Perspective of the Market. **Industrial Marketing Management**, n. 40, p. 181-187, 2011.
- VENTER, J. P.; VAN WAVEREN, C. C. New product development with dynamic decision support. **International Journal of Innovation and Technology Management**, v. 6, n. 2, p. 135-153, 2009.
- VERONA, G.; RAVASI, D. Unbundling dynamic capabilities: an exploratory study of continuous product innovation. **Industrial and Corporate Change**, v. 12, n. 3, p. 577-606, 2003.
- WANG, C. L.; AHMED, P. K. The development and validation of the organizational innovativeness construct using confirmatory factor analysis. **European Journal of Innovation Management**, v. 7, n. 4, p. 303-313, 2004.
- WANG, C. L.; AHMED, P. K. Dynamic capabilities: A review and research agenda. **International Journal of Management Reviews**, v. 9, p. 31-51, 2007.
- WANG, C. L.; SENARATNE, C.; RAFIQ, M. Success traps, dynamic capabilities and firm performance. **British Journal of Management**, v. 26, n. 1, p. 26-44, 2015.
- WEBLER, T. et al. A novel approach to reducing uncertainty: the group Delphi. **Technological forecasting and social change**, v. 39, n. 3, p. 253-263, 1991.
- WEERAWARDENA, J. et al. The role of the market sub-system and the socio-technical sub-system in innovation and firm performance: a dynamic capabilities approach. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 43, n. 2, 221-239, 2014.

WERLANG, N. B.; ROSSETTO, C. R.; SAUSEN, J. O. Inovatividade Organizacional. Um Estudo Bibliométrico em Bases de Dados Internacionais. **Desenvolvimento em Questão**, v. 13, n. 29, 2015.

WILDEN, R. et al. Dynamic capabilities and performance: strategy, structure and environment. **Long Range Planning**, v. 46, n. 1, p. 72-96, 2013.

WINTER, S. G. Understanding dynamic capabilities. **Strategic Management Journal**, v. 24, p. 901-995, 2003.

WOLF, R. Organizational Innovation: Review, critique and suggested research directions. **Journal of Management Studies**, May, p. 405-431, 1994.

WRIGHT, J. T. C.; GIOVINAZZO, R. A. Delphi – uma ferramenta de apoio ao planejamento prospectivo. **Caderno de Pesquisa em Administração**, São Paulo, v. 1, n. 12, p. 54-65, 2000.

WU, L. Resources, dynamic capabilities and performance in a dynamic environment: Perceptions in Taiwanese IT enterprises. **Information & Management**, v. 43, p. 447-454, 2006.

ZAEFARIAN, G.; HENNEBERG, S. C.; NAUDÉ, P. Assessing the strategic fit between business strategies and business relationships in knowledge-intensive business services. **Industrial Marketing Management**, v. 42, n. 2, p. 260-272, 2013.

ZAHRA, S. A.; GEORGE, G. Absorptive capacity: a review, reconceptualization, and extension. **Academy of Management Review**, v. 27, n. 2, p. 185-203, 2002.

ZEITHAML, V. A. Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence. **Journal of Marketing**, v. 52, p. 2-22, 1988.

ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L.; PARASURAMAN, A. **The Nature and Determinants of Customer Expectations of Service**, working paper. Marketing Science Institute, 1991.

ZOLLO, M.; WINTER, S. G. Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities. **Organization Science**, v. 13, n. 3, p. 339-351, 2002.

ZOTT, C. Dynamic capabilities and the emergence of Intraindustry differential firm Performance: insights from a simulation Study. **Strategic Management Journal**, v. 24, p. 97-125, 2003.

APÊNDICE A – CARTA CONVITE AOS ESPECIALISTAS

Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Programa de Pós-Graduação em Administração - PPAD

Prezado Senhor (nome do especialista),

Considerando que é um especialista em Capacidades Dinâmicas, convidamos a participar de nossa pesquisa de doutorado em Administração que tem por objetivo propor diretrizes para um modelo que mensure essas capacidades dinâmicas, especificamente em serviços intensivos em conhecimento. O método adotado para a coleta dos dados é a Técnica Delphi. Seu conhecimento e experiência na área do tema desta pesquisa em muito, contribuirão para a obtenção dos objetivos deste trabalho.

O meio utilizado para a comunicação e a coleta dos dados será o questionário. O trabalho a ser realizado será desenvolvido em algumas rodadas (*rounds*), sendo que haverá um retorno entre cada uma delas. Os resultados das etapas serão consolidados e serão apresentadas as mudanças para as rodadas posteriores, também, um *feedback* do trabalho final. Destaca-se também que será mantido o anonimato entre os participantes.

As rodadas serão todas realizadas via e-mail, com questionário composto por assertivas previamente formuladas em uma escala de sete pontos e, com espaço para preenchimento de sugestões de novas assertivas ou qualquer colocação que se faça pertinente.

Ficaremos gratos em poder contar com sua cooperação. É valioso o seu conhecimento para embasar o modelo de mensuração de Capacidades Dinâmicas a ser aplicado na tese da doutoranda Claudineia Kudlawicz Franco. Solicitamos a gentileza de nos informar sua disponibilidade em participar do estudo. Solicitamos também que nos indique outro especialista que possa participar.

Atenciosamente

Carlos Olavo Quandt

Professor orientador

Claudineia Kudlawicz Franco

Doutoranda em Administração

APÊNDICE B – INSTRUMENTO FINAL DA PESQUISA

Este instrumento de coleta de dados faz parte da tese de doutorado da aluna Claudineia Kudlawicz Franco, da Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR, sob orientação do professor Carlos Olavo Quandt. A tese tem por objetivo analisar a influência das capacidades dinâmicas e da inovatividade no desempenho das empresas prestadoras de serviços.

As informações constantes no instrumento se referem aos processos criados pelas empresas para criar valor em ambientes dinâmicos e a capacidade de uma empresa para inovar. As empresas que farão parte da tese são as empresas que prestam serviço intensivo em conhecimento, as quais dependem fortemente de conhecimento profissional para realizar seus serviços.

Obrigado por participar desta pesquisa! Suas informações são muito importantes.

As informações deste instrumento de pesquisa são sigilosas, não havendo divulgação ou identificação dos respondentes.

Solicitamos a gentileza de responder às questões abaixo com base em seu conhecimento e naquilo que percebe de sua empresa.

1. Em relação ao número de funcionários, sua empresa tem:

- menos de 10 funcionários
- entre 10 e 49 funcionários
- entre 50 e 249 funcionários
- acima de 250 funcionários

2. Sua área dentro da empresa é:

- Comercial/Vendas
- Gerente/sócio
- Financeira/Administrativa
- Recursos Humanos
- Outra (especifique) _____

3. A área de atuação de sua empresa é:

- Atividades jurídicas, de contabilidade e de auditoria
- Atividades de sedes de empresas e de consultoria em gestão empresarial
- Serviços de arquitetura e engenharia, testes e análises técnicas
- Pesquisa e desenvolvimento científico
- Publicidade e pesquisa de mercado
- Outras atividades profissionais, científicas e técnicas
- Saúde
- Outra. Especifique: _____

4. Qual o ano de fundação da empresa? _____

5. Cidade onde a empresa está localizada. _____

As afirmações abaixo podem obter respostas que variam a partir de: (0) discordo totalmente; (10) concordo totalmente.

Var	0: Discordo totalmente a 10: concordo totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	A empresa conhece os pontos fortes e fracos de suas habilidades e competências, e sabe como podem ser explorados de forma estratégica.											
2	O conhecimento é um recurso-chave da organização e incorpora explicitamente seu planejamento estratégico.											
3	A estratégia da empresa é apoiada por mecanismos para monitoramento e avaliação do desempenho da empresa, e em particular, do processo de inovação.											
4	A liderança da empresa promove mecanismos eficazes de comunicação vertical e horizontal em todos os níveis gerenciais.											
5	Os líderes promovem o comportamento de compartilhar e aprender, demonstrando isso pelo próprio exemplo.											
6	Os líderes buscam constantemente soluções novas e pouco usuais, estimulando novas ideias.											
7	A cultura organizacional é favorável à autonomia, experimentação e criatividade.											
8	Existe uma atitude geral de compartilhar e utilizar o conhecimento de outros.											
9	A empresa aceita bem o comportamento de indivíduos que fazem coisas de maneira diferente e procuram soluções novas e pouco usuais.											
10	A Estrutura organizacional facilita a mobilidade entre cargos e ampla comunicação entre os departamentos.											
11	O processo decisório é ágil e envolve poucos níveis hierárquicos na tomada de decisões.											
12	Os ambientes da empresa favorecem a socialização e o intercâmbio de ideias entre pessoas de áreas diferentes.											
13	Existem critérios e métodos claros para planejamento de novos serviços como definição do conceito de serviços e mercado alvo, estratégia de posicionamento e características dos serviços.											
14	A empresa adota um processo formal de gerenciamento de projetos para implantar inovações.											
15	Os empregados localizam e acessam com facilidade o conhecimento necessário para a realização das suas atividades.											
16	O recrutamento valoriza a diversidade (personalidades, experiências, cultura, formação profissional).											

(continua)

(continuação)

Var	0: Discordo totalmente a 10: concordo totalmente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17	A empresa investe de forma adequada no desenvolvimento profissional e pessoal dos empregados.											
18	Existem formas de remuneração associados ao desempenho da equipe (e não apenas ao desempenho individual).											
19	A empresa faz parcerias com outras empresas, universidades e institutos de pesquisa para atingir os seus objetivos estratégicos.											
20	Os empregados percebem a importância das redes externas como forma de captação de ideias e aprendizado para sustentar a competitividade.											
21	A empresa procura aprender com a observação, adaptação e internalização de práticas bem sucedidas e utilizadas por outras organizações (benchmarking).											
22	A empresa possui mecanismos de proteção da sua propriedade intelectual, como dados e informações sigilosas.											
23	A empresa utiliza softwares de gestão que auxiliam os processos gerenciais.											
24	Os sistemas de informações da empresa permitem fácil documentação do conhecimento existente, bem como o acesso a ele.											
25	A empresa utiliza softwares e metodologias de colaboração, e estimula o trabalho colaborativo entre os empregados.											
26	A empresa procura medir resultados sob várias perspectivas – financeira, operacional, estratégica, de competências, e usa as medidas como forma de aprendizado.											
27	A empresa mede seus esforços de inovação. Por exemplo, por meio de comparação do percentual de novos serviços com o padrão do setor, tempo de realização do serviço, percentual de sugestões implementadas.											
28	A empresa utiliza indicadores de inovação, como: desempenho dos serviços, quantidade de novos processos nos serviços e aperfeiçoamentos, e melhorias em parâmetros de processos, como qualidade, custo, tempo de desenvolvimento, confiabilidade, capacidade.											
29	O resultado da empresa e seu desempenho são divulgados internamente de forma aberta como fonte de aprendizado para novas ações gerenciais.											
30	O desempenho é avaliado pela empresa como uma forma de aprendizagem e não punitiva ou controladora.											
31	Os funcionários encontram com facilidade outras pessoas que sabem o que precisam quando é necessário, e conversam com elas.											
32	A empresa busca novos mercados adaptando e reconfigurando os recursos que possui.											
33	A empresa é capaz de absorver conhecimentos adquiridos no desenvolvimento de novos serviços.											

(continua)

APÊNDICE C – INSTRUMENTO DELPHI

Para que um Modelo de Capacidades Dinâmicas possa ser implementado em empresas de serviços é necessário que seja composto por diretrizes que atendam as especificidades desse tipo de organização. Indique a relevância das diretrizes listadas abaixo para a implementação de um Modelo de Capacidades Dinâmicas para empresas de serviços.

Diretriz A *Reconfiguring*: A capacidade para continuamente e propositadamente configurar a base de recursos existentes, permitindo que a empresa transforme e explore o seu conhecimento existente (BOWMAN; AMBROSINI, 2003; EISENHARDT; MARTIN, 2000; TEECE; PISANO, 1994; TEECE; PISANO; SHUEN, 1997; ZAHRA; GEORGE, 2002).

Marque na coluna uma resposta para cada questão variando de 1 (Não relevante) a 7 (Extremamente relevante).	1	2	3	4	5	6	7
1) A empresa busca novos mercados adaptando e reconfigurando os recursos que possui							
2) A empresa é capaz de integrar conhecimentos adquiridos no desenvolvimento de novos serviços							
3) A empresa é capaz de responder rapidamente aos movimentos de concorrentes							
4) A empresa investe no desenvolvimento de competências dos seus empregados							
5) A empresa desenvolve processos que permitem a participação dos empregados na geração de novas ideias para novos serviços e/ou serviços já existentes							
6) A empresa implementa de forma rápida novas ideias para melhorar os já existentes e/ou criar novos serviços							

Por favor, faça sua sugestão de assertiva ou o comentário que achar pertinente:

b) *Leveraging*: A capacidade de utilizar e implantar um recurso que existe em uma nova situação, permitindo que a empresa replique uma capacidade operacional em um novo mercado (BOWMAN; AMBROSINI, 2003; EISENHARDT; MARTIN, 2000; PAVLOU; EL SAWY, 2006; TEECE; PISANO; SHUEN, 1997).

Marque na coluna uma resposta para cada questão variando de 1 (Não relevante) a 7 (Extremamente relevante).	1	2	3	4	5	6	7
1) A empresa não necessita de novas tecnologias para o desenvolvimento de novos serviços							
2) A empresa é capaz de combinar novas informações e conhecimentos adquiridos com o conhecimento existente							
3) Os empregados possuem capacidades que os permitem realizar vários tipos de diferentes serviços na empresa							
4) A empresa utiliza tecnologias que já domina para o desenvolvimento de novos serviços							
5) A empresa utiliza o conhecimento que já possui para desenvolver novos serviços							
6) A empresa tem capacidade de perceber de forma rápida as mudanças nas preferências dos seus clientes							

Por favor, faça sua sugestão de assertiva ou o comentário que achar pertinente:

c) *Learning*: A capacidade que permite a empresa a adotar, adquirir e criar novas capacidades por meio da aprendizagem de processos da organização (BOWMAN; AMBROSINI, 2003; ROMME; ZOLLO; BERENDS, 2010; TEECE; PISANO, 1994; ZOLLO; WINTER, 2002; ZOTT, 2003).

Marque na coluna uma resposta para cada questão variando de 1 (Não relevante) a 7 (Extremamente relevante).	1	2	3	4	5	6	7
1) Por meio da aprendizagem dos seus processos internos, a empresa cria novas capacidades (estrutura, conhecimento, recursos financeiros, etc.)							
2) A empresa aprimora os seus serviços utilizando de experiências passadas							
3) A empresa possui processos que combinam o seu conhecimento adquirido com a experiência de seus empregados							
4) A empresa incorpora novas capacidades (estrutura, conhecimento, recursos financeiros, etc.) aprendendo com seus processos							
5) A empresa utiliza o resultado de seus serviços executados para aprender com os erros e melhorar os serviços que ainda serão prestados							
6) A empresa revê com frequência o modo de prestar seus serviços para assegurar que estão de acordo com a necessidade dos clientes							

Por favor, faça sua sugestão de assertiva ou o comentário que achar pertinente:

d) *Sensing e seizing*: A capacidade de posicionar-se favoravelmente num meio ambiente e para explorar novas oportunidades (DANNEELS, 2002; PANDZA; THORPE, 2009; TEECE 2007, TEECE; PISANO; SHUEN, 1997).

Marque na coluna uma resposta para cada questão variando de 1 (Não relevante) a 7 (Extremamente relevante).	1	2	3	4	5	6	7
1) A empresa busca conhecer as necessidades de seus clientes							
2) A empresa utiliza o feedback dos clientes, constantemente, para aprimorar seus serviços							
3) A empresa mantém comunicação frequente com seus clientes, fornecedores e outros para obter informações úteis sobre o mercado em que está inserida							
4) Na maioria das vezes, os gestores da empresa tem conhecimento prévio das mudanças que ocorrem no ambiente							
5) A empresa está preparada para mudanças que ocorrerem rapidamente no setor em atua							
6) Frequentemente, a empresa aproveita novas oportunidades que são identificadas em novos segmentos de mercado							
7) A empresa visa clientes alvo nos quais pode desenvolver vantagem competitiva							

Por favor, faça sua sugestão de assertiva ou o comentário que achar pertinente:

e) *Knowledge creation*: A capacidade de criar e absorver continuamente novos conhecimentos, bem como desenvolver novos produtos ou processos, também conhecido como capacidade de absorção (EISENHARDT; MARTIN, 2000; DANNEELS, 2002; HENDERSON; COCKBURN, 1994; MCKELVIE; DAVIDSON, 2009; TEECE; PISANO, 1994; VERONA; RAVASI, 2003; ZAHRA; GEORGE, 2002).

Marque na coluna uma resposta para cada questão variando de 1 (Não relevante) a 7 (Extremamente relevante).	1	2	3	4	5	6	7
1) Na maioria das vezes a empresa não tem tempo e/ou recursos para desenvolver ideias promissoras para inovar em processos, pessoas, serviços, marketing, etc.							
2) A empresa busca, constantemente, conhecimento do mercado para desenvolver e aperfeiçoar os seus serviços							
3) A empresa utiliza seus clientes como fonte de informações sobre o mercado em que atua							
4) A empresa sempre busca informações sobre os concorrentes e seus movimentos para sua atuação no mercado							
5) Os empregados são capazes de transformar o conhecimento acumulado e aplicá-los em melhorias na empresa							
6) A empresa possui processos específicos para o desenvolvimento de novos serviços							

Por favor, faça sua sugestão de assertiva ou o comentário que achar pertinente:

f) *Knowledge integration*: A capacidade de adquirir e integrar novos conhecimentos por meio de fontes externas, como redes, também referindo-se à utilização do capital social

(AMBROSINI; BOWMAN; COLLIER, 2009; BLYLER; COFF, 2003; EISENHARDT; MARTIN, 2000; TEECE; PISANO, 1994; TEECE; PISANO; SHUEN, 1997; VERONA; RAVASI, 2003; ZOLLO; WINTER, 2002).

Marque na coluna uma resposta para cada questão variando de 1 (Não relevante) a 7 (Extremamente relevante).	1	2	3	4	5	6	7
1) A empresa desenvolve parcerias com universidades para capacitação de empregados e/ou desenvolvimento de tecnologias, e/ou consultoria.							
2) A empresa pode explorar com êxito informações internas e externas e aplicá-las de forma concreta							
3) O conhecimento dos empregados é importante fonte de informação para a empresa							
4) A empresa adquire novos conhecimentos com outras empresas de mesmo ramo de atividade							
5) A empresa desenvolve ou já desenvolveu serviços em parcerias com seus clientes							

Por favor, faça sua sugestão de assertiva ou o comentário que achar pertinente:

APÊNDICE D – INSTRUMENTO DELPHI COM OS PERCENTUAIS E AUTORES

Dimensões	Consenso
<i>Reconfiguring</i>	
A empresa busca novos mercados adaptando e reconfigurando os recursos que possui (KINDSTROM; KOWALKOWSKI, 2013).	75%
A empresa é capaz de integrar conhecimentos adquiridos no desenvolvimento de novos serviços (CHEN et al., 2015).	75%
A empresa é capaz de responder rapidamente aos movimentos de concorrentes (CHEN et al., 2015).	62%
A empresa investe no desenvolvimento de competências dos seus empregados (elaborado pelo autor)	50%
A empresa desenvolve processos que permitem a participação dos empregados na geração de novas ideias para novos serviços e/ou serviços já existentes (MAKKONEM et al., 2014).	50%
A empresa implementa de forma rápida novas ideias para melhorar os já existentes e/ou criar novos serviços (FONSECA, 2012).	50%
A empresa incentiva os funcionários a absorver conhecimentos e torná-los disponíveis a toda a equipe (sugerido por especialista).	50%
<i>Leveraging</i>	
A empresa é capaz de combinar novas informações e conhecimentos adquiridos com o conhecimento existente (NAMBISAN, 2003)	75%
A empresa utiliza tecnologias que já domina para o desenvolvimento de novos serviços (KOERICH; CANCELLIER; TEZZA, 2015)	62%
A empresa utiliza o conhecimento que já possui para desenvolver novos serviços (NAMBISAN, 2003)	100%
A empresa utiliza tecnologias emergentes para o desenvolvimento de novos produtos (sugerido por especialista)	75%
A empresa não necessita de novas tecnologias para o desenvolvimento de novos serviços (KOERICH; CANCELLIER; TEZZA, 2015)	50%
Os empregados possuem capacidades que os permitem realizar vários tipos de diferentes serviços na empresa (elaborado pelo autor).	50%
A empresa utiliza o conhecimento adquirido externamente para desenvolver novos serviços (sugerido por especialista)	50%
A empresa tem capacidade de perceber de forma rápida as mudanças nas preferências dos seus clientes (KOERICH; CANCELLIER; TEZZA, 2015).	37%
<i>Learning</i>	
Por meio da aprendizagem dos seus processos internos, a empresa cria novas capacidades (estrutura, conhecimento, recursos financeiros, etc.) (BOWMAN; AMBROSINI, 2003)	100%
A empresa aprimora os seus serviços utilizando de experiências passadas (ZOLLO; WINTER, 2002)	87%
A empresa possui processos que combinam o seu conhecimento adquirido com a experiência de seus empregados (FERRARESI, 2010)	87%
A empresa incorpora novas capacidades (estrutura, conhecimento, recursos financeiros, etc.) aprendendo com seus processos (BOWMAN; AMBROSINI, 2003)	100%
A empresa utiliza o resultado de seus serviços executados para aprender com os erros e melhorar os serviços que ainda serão prestados (FERRARESI, 2010)	87%
A empresa revê com frequência o modo de prestar seus serviços para assegurar que estão de acordo com a necessidade dos clientes (FONSECA, 2012)	62%
A empresa utiliza o resultado de seus serviços executados como fonte de informação para futuros projetos de inovação (sugerido por especialista).	75%
<i>Sensing e seizing</i>	
A empresa busca conhecer as necessidades de seus clientes. (CHEN et al., 2015)	87%
A empresa utiliza o feedback dos clientes, constantemente, para aprimorar seus serviços (JANTUNEN; ELLONEN; JOHANSSON, 2012)	75%
A empresa mantém comunicação frequente com seus clientes, fornecedores e outros para obter informações úteis sobre o mercado em que está inserida. (JIAO et al., 2013)	87%

(continua)

(continuação)

Dimensões	Consenso
<i>Sensing e seizing</i>	
Na maioria das vezes, os gestores da empresa tem conhecimento prévio das mudanças que ocorrem no ambiente (SANTOS, 2014)	87%
A empresa está preparada para mudanças que ocorrerem rapidamente no setor em atua (WU, 2006)	75%
Frequentemente, a empresa aproveita novas oportunidades que são identificadas em novos segmentos de mercado (FONSECA, 2012)	87%
A empresa visa clientes alvo nos quais pode desenvolver vantagem competitiva (FERRARESI, 2010)	62%
A empresa está preparada para mudanças que ocorrem rapidamente no setor em que atua, considerando o âmbito nacional (sugerido por especialista)	50%
A empresa está preparada para mudanças que ocorrem rapidamente no setor em que atua, considerando o âmbito internacional (sugerido por especialista)	50%
<i>Knowledge creation</i>	
Na maioria das vezes a empresa não tem tempo e/ou recursos para desenvolver ideias promissoras para inovar em processos, pessoas, serviços, marketing, etc. (MCKELVIE; DAVIDSON, 2009)	62%
A empresa busca, constantemente, conhecimento do mercado para desenvolver e aperfeiçoar os seus serviços (WEERAWARDENA et al., 2014)	100%
A empresa utiliza seus clientes como fonte de informações sobre o mercado em que atua (SANTOS, 2014)	87%
A empresa sempre busca informações sobre os concorrentes e seus movimentos para sua atuação no mercado (SANTOS, 2014)	62%
Os empregados são capazes de transformar o conhecimento acumulado e aplica-los em melhorias na empresa (KOERICH; CANCELLIER; TEZZA, 2015)	75%
A empresa possui processos específicos para o desenvolvimento de novos serviços (MCKELVIE; DAVIDSON, 2009)	62%
A empresa busca, constantemente, conhecimento do mercado no âmbito nacional para desenvolver e aperfeiçoar os seus serviços (sugerido por especialista).	62%
A empresa busca, constantemente, conhecimento do mercado no âmbito internacional para desenvolver e aperfeiçoar os seus serviços (sugerido por especialista).	62%
<i>Knowledge integration</i>	
A empresa desenvolve parcerias com universidades para capacitação de empregados e/ou desenvolvimento de tecnologias, e/ou consultoria (elaborado pelo autor)	62%
A empresa pode explorar com êxito informações internas e externas e aplica-las de forma concreta (NAMBISAN, 2003)	75%
O conhecimento dos empregados é importante fonte de informação para a empresa (MAKKONEM, et al., 2014)	62%
A empresa adquire novos conhecimentos com outras empresas de mesmo ramo de atividade (CHIEN; TSAI, 2012)	75%
A empresa desenvolve ou já desenvolveu serviços em parcerias com seus clientes (SANTOS, 2014)	87%
A empresa desenvolve ou já desenvolveu serviços em parcerias com ICT (Instituto de Ciência e Tecnologia) (sugerido por especialista).	87%
A empresa desenvolve ou já desenvolveu serviços em parcerias com fornecedores (sugerido por especialista)	50%

APÊNDICE E – VALIDADE DISCRIMINANTE DO MODELO GERAL

Correlações			X ² Livre	g.l.	X ² fixo em 1	g.l.	Diferença x ²
EST	<-->	LID	27,549	8	53,768	9	26,219
EST	<-->	CUL	5,767	8	7,077	9	1,310
EST	<-->	EOR	11,641	8	29,906	9	18,265
EST	<-->	PRO	32,613	8	43,607	9	10,994
EST	<-->	PES	13,046	8	28,385	9	15,339
EST	<-->	REL	6,583	8	26,982	9	20,399
EST	<-->	INF	29,161	8	72,515	9	43,354
EST	<-->	MEN	55,777	13	71,905	14	16,128
APR	<-->	EST	21,421	8	53,168	9	31,747
DFIN	<-->	EST	37,261	13	39,400	14	2,139
NFIN	<-->	EST	95,249	13	101,007	14	5,758
SEN	<-->	EST	26,379	13	36,744	14	10,365
KCRE	<-->	EST	14,672	8	25,282	9	10,610
LEA	<-->	EST	14,020	8	15,805	9	1,785
REC	<-->	EST	11,422	8	47,995	9	36,573
LID	<-->	CUL	24,613	8	34,732	9	10,119
LID	<-->	EOR	22,907	8	41,550	9	18,643
LID	<-->	PRO	43,713	8	44,086	9	0,373
LID	<-->	PES	11,530	8	19,783	9	8,253
LID	<-->	REL	57,396	8	85,054	9	27,658
LID	<-->	INF	35,393	13	37,113	14	1,720
LID	<-->	MEN	56,916	8	61,427	9	4,511
APR	<-->	LID	39,938	8	61,415	9	21,477
DFIN	<-->	LID	42,044	13	43,046	14	1,002
NFIN	<-->	LID	30,675	12	36,570	13	5,895
SEN	<-->	LID	56,691	13	61,894	14	5,203
KCRE	<-->	LID	23,765	8	26,767	9	3,002
LEA	<-->	LID	23,341	8	25,416	9	2,075
REC	<-->	LID	38,180	8	66,563	9	28,383
CUL	<-->	EOR	20,772	8	43,694	9	22,922
CUL	<-->	PRO	38,824	8	40,421	9	1,597
CUL	<-->	PES	13,332	8	20,173	9	6,841
CUL	<-->	REL	15,366	8	29,483	9	14,117
CUL	<-->	INF	40,987	13	41,662	14	0,675
CUL	<-->	MEN	29,403	8	29,438	9	0,035
APR	<-->	CUL	52,887	8	66,065	9	13,178
DFIN	<-->	CUL	35,309	13	35,556	14	0,247
NFIN	<-->	CUL	81,173	13	82,327	14	1,154
SEN	<-->	CUL	30,531	13	30,857	14	0,326
KCRE	<-->	CUL	16,760	8	18,638	9	1,878
LEA	<-->	CUL	6,422	8	6,785	9	0,363
REC	<-->	CUL	12,941	8	20,503	9	7,562
EOR	<-->	PRO	40,714	8	44,850	9	4,136
EOR	<-->	PES	8,200	8	29,781	9	21,581
EOR	<-->	REL	16,626	8	32,969	9	16,343
EOR	<-->	INF	27,096	13	33,963	14	6,867
EOR	<-->	MEN	44,430	8	50,398	9	5,968
APR	<-->	EOR	82,408	8	114,369	9	31,961
DFIN	<-->	EOR	31,540	13	33,035	14	1,495
NFIN	<-->	EOR	16,418	12	20,250	13	3,832
SEN	<-->	EOR	26,380	13	43,841	14	17,461
KCRE	<-->	EOR	17,168	8	33,738	9	16,570

(continua)

(continuação)

Correlações		X ² Livre	g.l.	X ² fixo em 1	g.l.	Diferença x2
LEA	<--> EOR	13,540	8	17,253	9	3,713
REC	<--> EOR	17,186	8	46,833	9	29,647
PRO	<--> PES	55,176	8	67,002	9	11,826
PRO	<--> REL	40,173	8	46,824	9	6,651
PRO	<--> INF	69,850	13	72,802	14	2,952
PRO	<--> MEN	22,803	8	33,433	9	10,630
APR	<--> PRO	93,457	8	106,968	9	13,511
DFIN	<--> PRO	39,959	13	40,068	14	0,109
NFIN	<--> PRO	85,820	13	87,372	14	1,552
SEN	<--> PRO	63,824	13	64,467	14	0,643
KCRE	<--> PRO	39,045	8	41,569	9	2,524
LEA	<--> PRO	43,931	8	46,800	9	2,869
REC	<--> PRO	20,257	8	30,391	9	10,134
PES	<--> REL	17,381	8	58,369	9	40,988
PES	<--> INF	36,709	13	52,115	14	15,406
PES	<--> MEN	62,896	8	91,985	9	29,089
APR	<--> PES	102,623	8	142,265	9	39,642
DFIN	<--> PES	39,759	13	49,722	14	9,963
NFIN	<--> PES	79,268	13	87,548	14	8,280
SEN	<--> PES	49,661	13	62,005	14	12,344
KCRE	<--> PES	12,542	8	31,773	9	19,231
LEA	<--> PES	32,295	8	42,074	9	9,779
REC	<--> PES	21,969	8	53,835	9	31,866
REL	<--> INF	42,047	13	48,697	14	6,650
REL	<--> MEN	38,912	8	67,590	9	28,678
APR	<--> REL	32,033	8	70,581	9	38,548
DFIN	<--> REL	35,648	13	41,276	14	5,628
NFIN	<--> REL	18,091	12	33,289	13	15,198
SEN	<--> REL	47,993	13	66,550	14	18,557
KCRE	<--> REL	32,461	8	61,422	9	28,961
LEA	<--> REL	17,112	8	36,570	9	19,458
REC	<--> REL	32,141	8	95,230	9	63,089
INF	<--> MEN	98,860	13	136,303	14	37,443
APR	<--> INF	50,176	13	77,874	14	27,698
DFIN	<--> INF	53,388	19	58,498	20	5,110
NFIN	<--> INF	131,343	19	137,171	20	5,828
SEN	<--> INF	104,561	19	126,328	20	21,767
KCRE	<--> INF	35,213	13	55,062	14	19,849
LEA	<--> INF	57,444	13	68,277	14	10,833
REC	<--> INF	71,089	13	107,480	14	36,391
APR	<--> MEN	50,231	8	154,045	9	103,814
DFIN	<--> MEN	33,416	13	63,062	14	29,646
NFIN	<--> MEN	90,230	13	116,816	14	26,586
SEN	<--> MEN	62,603	13	109,605	14	47,002
KCRE	<--> MEN	33,714	8	71,289	9	37,575
LEA	<--> MEN	77,783	8	89,547	9	11,764
REC	<--> MEN	42,127	8	120,569	9	78,442
APR	<--> DFIN	53,239	13	53,292	14	0,053
APR	<--> NFIN	86,635	13	87,005	14	0,370
APR	<--> SEN	91,246	13	91,287	14	0,041
APR	<--> KCRE	52,158	8	52,713	9	0,555
APR	<--> LEA	51,965	8	52,528	9	0,563
APR	<--> REC	39,961	8	44,477	9	4,516
NFIN	<--> DFIN	211,536	19	406,473	20	194,937

(continua)

(continuação)

Correlações		X ² Livre	g.l.	X ² fixo em 1	g.l.	Diferença x2
SEN	<--> DFIN	62,038	19	68,103	20	6,065
KCRE	<--> DFIN	38,781	13	45,879	14	7,098
LEA	<--> DFIN	35,026	13	35,657	14	0,631
REC	<--> DFIN	48,340	13	66,381	14	18,041
SEN	<--> NFIN	95,699	19	109,127	20	13,428
KCRE	<--> NFIN	77,098	13	96,377	14	19,279
LEA	<--> NFIN	86,716	13	92,147	14	5,431
REC	<--> NFIN	114,953	13	154,229	14	39,276
KCRE	<--> SEN	63,282	13	114,351	14	51,069
LEA	<--> SEN	28,198	13	73,556	14	45,358
REC	<--> SEN	93,743	13	187,897	14	94,154
LEA	<--> KCRE	52,104	8	81,004	9	28,900
REC	<--> KCRE	22,801	8	58,887	9	36,086
REC	<--> LEA	62,412	8	117,401	9	54,989

**ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO DA UTILIZAÇÃO DO NOME JR
CONSULTORIA**

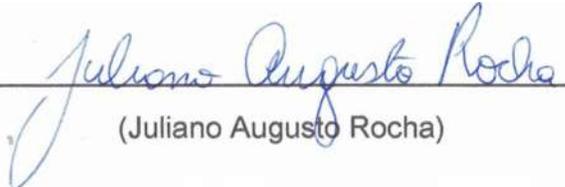
TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM

Por este ato, e na melhor forma de direito, eu, Juliano Augusto Rocha, portador(a) de cédula de Identidade R.G. n^o 9.788.989-9 e inscrito(a) no CPF/MF sob o número 085.782.729-43, representante legal da empresa JR CONSULTORIA - UFPR, inscrita sob o CNPJ. 01.934.062/0001-33, AUTORIZO EXPRESSAMENTE a veiculação, gratuita logomarca/imagem e dados da empresa supramencionada, por Claudinéia Kudlawicz Franco, brasileira, inscrita sob o CPF: 036.175.719-05, residente na Rua Antonio Selusniak, em quaisquer veículos de comunicação a serem produzidos exclusivamente para a finalidade acadêmica, em território nacional e internacional.

Para tanto, a imagem objeto da presente autorização poderá ser veiculada por todos os meios de divulgação, inclusive, mas não limitadamente, pela mídia impressa ou por transmissão eletrônica de dados (online), em folders de apresentação da entidade, pesquisas e trabalhos acadêmicos, folhetos, malas diretas, bem como no website, através dos quais todo e qualquer terceiro, cliente ou visitante, poderá ter acesso às mencionadas informações e imagem, cuja divulgação pública ora se autoriza.

Por ser esta expressão da minha vontade, livre de qualquer constrangimento ou coação, declaro que autorizo o uso acima descrito sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à minha imagem, assinando a presente autorização em duas vias de igual teor e forma.

Curitiba, 03 de Julho de 2017.


(Juliano Augusto Rocha)