

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE TECNOLOGIA E GEOCIÊNCIAS
DEPARTAMENTO ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

THIAGO POLETO

**MODELO DE DIAGNÓSTICO PARA TERCEIRIZAÇÃO DE TI: UMA ANÁLISE
SOB A PERSPECTIVA DO CONTRATANTE**

**RECIFE
2017**

THIAGO POLETO

**MODELO DE DIAGNÓSTICO PARA TERCEIRIZAÇÃO DE TI: UMA ANÁLISE
SOB A PERSPECTIVA DO CONTRATANTE**

Tese de Doutorado apresentada à UFPE para a obtenção de grau de
Doutor como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação
em Engenharia de Produção
Área de Concentração: Gestão de Produção.

Orientador(a): Ana Paula Cabral Seixas Costa, Doutora.

.

RECIFE
2017

P763m Poletto, Thiago.

Modelo de diagnóstico para terceirização de TI: uma análise sob a perspectiva do contratante. / Thiago Poletto. - 2017.

134folhas, Il. e Tabs.

Orientadora: Prof^a. Dr^a Ana Paula Cabral Seixas Costa.

Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Pernambuco. CTG. Programa de Pós-Graduação Engenharia de produção, 2017.

Inclui Referências e Apêndices.

1. Engenharia de produção. 2. Terceirização de TI. 3. Aquisição de conhecimento. 4. Governança relacional. 5. Apoio à decisão multicritério. 6. Classificação Nominal.

UFPE

658.5CDD (22. ed.)

BCTG/2017-205



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PARECER DA COMISSÃO EXAMINADORA
DE TESE DO DOUTORADO DE

THIAGO POLETO

“MODELO DE DIAGNÓSTICO PARA TERCEIRIZAÇÃO DE TI: UMA ANÁLISE SOB
A PERSPECTIVA DO CONTRATANTE”

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: GESTÃO DE PRODUÇÃO

A comissão examinadora, composta pelos professores abaixo, sob a presidência do primeiro, considera o candidato **THIAGO POLETO, APROVADO.**

Recife, 31 de Maio de 2017.

Orientador(a): Prof^a. ANA PAULA CABRAL SEIXAS COSTA,
Doutora (UFPE)

Prof^a. DENISE DUMKE DE MEDEIROS, Doutora (UFPE)

Prof^a. CAROLINE MIRANDA MOTA, Doutora (UFPE)

Prof. Prof. FÁBIO MASCARENHAS E SILVA, Doutor (UFPE)

Prof. HERDER GOMES COSTA, Doutor (UFF)

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida, e por ter-me dado força para que eu superasse todas as dificuldades nessa jornada.

A Prof.^a orientadora Ana Paula Cabral Seixas Costa, por compartilhar seu conhecimento e oportunidade para realizar esse grande objetivo. Agradeço por sua confiança, apoio, incentivo e pelo inestimável aprendizado.

À Comissão examinadora Prof.^a Caroline Maria de Miranda Mota, Prof.^a Denise Dumke de Medeiros, Prof.^o Fábio Mascarenhas e Silva e Prof.^o Helder Gomes Costa pelos valiosos comentários sobre o trabalho.

À minha família, em especial meus pais Daniel e Olívia por todo carinho, apoio e incentivo incondicional em todos os momentos, e a todos familiares que me deram força para conquistar esse objetivo.

Aos amigos e companheiros de trabalho do GPSID, Tharcylla, Maísa, Lúcio, Ana Paula Gusmão, Suzana pelo companheirismo e troca de experiências.

Aos gestores de TI que participaram do estudo de caso, pela receptividade, pelo interesse e colaboração com a pesquisa.

Agradeço também ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) pelo apoio financeiro durante a realização do curso de Doutorado.

RESUMO

O processo de terceirização de Tecnologia da Informação (TI) oferece oportunidades para a criação de novas estratégias e desenvolvimento dos negócios, a partir das trocas de conhecimentos existentes durante o relacionamento vivenciado entre as organizações envolvidas, sendo estas a contratante (cliente) e a contratada (fornecedora). Em geral, as organizações que contratam o serviço de TI assumem uma postura estática no relacionamento, ou seja, contratantes esperam que os fornecedores transformem seus negócios, o que configura uma posição negativa diante do mercado competitivo. Analisando-se este contexto, é significativo que o processo de terceirização de TI possa ser vivenciado com o objetivo de impulsionar os negócios, incentivando autonomia, redução de limites de operações, suporte ao processo decisório, desenvolvimento dos negócios e posicionamento das organizações contratantes. Diante desta análise, o presente estudo apresenta três contribuições: A primeira contribuição visa avaliar o efeito positivo da Aquisição de Conhecimento e da Governança Relacional sobre a atitude do contratante de TI. Para isto, a partir da Modelagem de Equações Estruturais (SEM), foram elaboradas treze hipóteses das quais onze foram validadas sobre a relação existente entre a Aquisição de Conhecimento e Governança Relacional com a atitude do contratante de TI. Para testar as hipóteses, foram coletados dados de 207 questionários validados por gestores e/ou analistas de TI, e analisados pelo PLS (do inglês, *Partial Least Square*). A partir dos resultados dos testes e da revisão da literatura, identificou-se a correlação positiva entre a Aquisição de Conhecimento e Governança Relacional com a atitude do contratante de TI. A segunda contribuição visa apresentar um novo modelo de diagnóstico sob a perspectiva da empresa contratante de Tecnologia da Informação. A elaboração desse modelo considerou as dimensões Aquisição do Conhecimento e Governança Relacional para estabelecer quatro classes de atitudes possíveis e assumidas pelas organizações contratantes de TI no processo de terceirização. São estas: Atitude Conservadora, Atitude Colaborativa, Atitude Oportunista e Atitude Transformacional. A indicação de cada classe de atitude é caracterizada pela intensidade com que a organização envolve cada uma das dimensões no processo de terceirização, avaliando-se a perspectiva sobre múltiplos fatores em que a Abordagem de Classificação Nominal pôde ser explorada. Finalmente, é proposta uma aplicação sistemática para indicar as atitudes das organizações diante do processo de contratação de serviços terceirizados de TI.

Palavras Chave: Terceirização de TI. Aquisição de conhecimento. Governança relacional. Apoio a decisão multicritério. Classificação nominal.

ABSTRACT

Outsourcing of Information Technology (IT) offers opportunities for the creation of new strategies and business development, starting from the exchanges of knowledge existing during the relationship experienced between the organizations involved, being these the contractor and supplier. In general, organizations that contract the Information Technology service assume a static position in the relationship, contractors expect suppliers to transform their businesses, which is a negative position in the face of the competitive market. In this context, it is significant that the outsourcing process of Information Technology can be experienced with the objective of boosting business, encouraging autonomy, reduction of operations limits, support for decision making, business development and positioning of contracting organizations. This analysis, the present study presents three contributions: First contribution is to evaluate the effect of Knowledge Acquisition and Relational Governance on the attitude of the contracting organization of Information Technology. From the Modeling of Structural Equations, thirteen hypotheses of which eleven were validated between the Acquisition of Knowledge and Relational Governance with the attitude of the Information Technology contractor. These hypotheses, data were collected from 207 questionnaires validated by Information Technology managers and / or analysts and analyzed by Partial Least Square – PLS. From the results of the tests and the literature review, the positive correlation between Knowledge Acquisition and Relational Governance was identified with the attitude of the Information Technology contractor. Second contribution aims to present a new diagnostic model from the perspective of the contracting company of Information Technology. The development of this model considered the dimensions Acquisition of Knowledge and Relational Governance to establish four classes of attitudes possible and assumed by the contracting organizations of Information Technology in the process of outsourcing: Conservative Attitude, Collaborative Attitude, Opportunistic Attitude, and Transformational Attitude. The indication of each attitude class is characterized by the intensity with which the organization involves each of the dimensions in the process of outsourcing, evaluating the perspective on multiple factors in which the Nominal Classification. Finally, a systematic application is proposed to indicate the attitudes of the organizations in the process of hiring outsourced IT services. In this application, it is suggested a prescriptive diagnosis for each attitude indicated by the model.

Keywords: Outsourcing IT. Knowledge acquisition. Relational governance. Multiple-criteria decision analysis, Nominal classification.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<i>Figura 2.1 – Etapas do processo de Terceirização de TI</i>	19
<i>Figura 2.2 – Estrutura da Classificação Nominal</i>	40
<i>Figura 3.1 – Modelo teórico para avaliar o efeito positivo da aquisição de conhecimento e governança relacional na atitude do contratante de TI</i>	64
<i>Figura 3.2 – Resultados da relação entre Aquisição de Conhecimento e Governança Relacional na atitude do contratante de TI –.....</i>	69
<i>Figura 4.1 – Estrutura do modelo proposto para diagnóstico de Terceirização de TI –.....</i>	77
<i>Figura 4.2 – Nova Tipologia para Classificação das Empresas Contratantes de TI –</i>	78

LISTA DE TABELAS

<i>Tabela 2.1 – Fatores Humanos que influenciam na Terceirização de TI</i>	<i>35</i>
<i>Tabela 3.1 – Descrição dos Fatores avaliados para a Aquisição de Conhecimento</i>	<i>62</i>
<i>Tabela 3.2 – Resumo dos Testes de Hipóteses</i>	<i>71</i>
<i>Tabela 4.1– Critérios para avaliar a Aquisição de Conhecimento</i>	<i>84</i>
<i>Tabela 4.2– Critérios para avaliar a Governança Relacional.....</i>	<i>84</i>
<i>Tabela 5.1 – Resumo dos perfis de empresas contratantes da Terceirização de TI</i>	<i>102</i>
<i>Tabela 5.2 –Grau de representação dos critérios em relação as Classes</i>	<i>103</i>
<i>Tabela 5.3– Grau de representação atribuídos para os critérios em relação as Classes</i>	<i>104</i>
<i>Tabela 5.4 - Matriz de Avaliação Normalizada – Indústria de Construção Civil.....</i>	<i>105</i>
<i>Tabela 5.5 – Avaliação final – Indústria de Construção Civil</i>	<i>105</i>
<i>Tabela 5.6 – Matriz de Avaliação normalizada – Industria de Produtos Químicos</i>	<i>106</i>
<i>Tabela 5.7 – Avaliação final - Industria de Produtos Químicos</i>	<i>106</i>
<i>Tabela 5.8 – Matriz de Avaliação normalizada – Indústria de Metal Mecânico.....</i>	<i>107</i>
<i>Tabela 5.9 – Avaliação final – Indústria de Metal Mecânico</i>	<i>107</i>
<i>Tabela 5.10 – Matriz de Avaliação normalizada –Indústria de Rochas Ornamentais.....</i>	<i>108</i>
<i>Tabela 5.11 – Avaliação final – Indústria de Rochas Ornamentais</i>	<i>109</i>
<i>Tabela 5.12 – Matriz de Avaliação – Industria de Alimentos</i>	<i>110</i>
<i>Tabela 5.13 – Avaliação final – Indústria de Alimentos</i>	<i>110</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	RELEVÂNCIA E CONTRIBUIÇÃO DO ESTUDO	14
1.2	OBJETIVOS DO TRABALHO.....	16
1.2.1	Objetivo Geral.....	16
1.2.2	Objetivos Específicos	16
1.3	ESTRUTURA DO TRABALHO	16
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E REVISÃO DA LITERATURA	18
2.1	TERCEIRIZAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.....	18
2.2	VISÃO BASEADA NOS RECURSOS: SOB ANÁLISE DA TERCEIRIZAÇÃO DE TI	23
2.3	AQUISIÇÃO DE CONHECIMENTO ATRAVÉS DA TERCEIRIZAÇÃO DE TI	27
2.4	TEORIA DE TROCA RELACIONAL: PERSPECTIVA DA TERCEIRIZAÇÃO DE TI.....	29
2.5	VISÃO GERAL DA GOVERNANÇA RELACIONAL	31
2.6	FATORES HUMANOS QUE INFLUENCIAM NO RELACIONAMENTO EM TERCEIRIZAÇÃO DE TI.....	34
2.7	APOIO A DECISÃO MULTICRITÉRIO - MCDA.....	36
2.7.1	Métodos MCDA para abordagem de classificação	37
2.7.2	Visão geral do método de classificação nominal	40
2.7.2.1	Estrutura de critérios	41
2.7.2.2	Estrutura para alternativas	41
2.7.2.3	Propriedades da classificação nominal	41
2.7.2.4	Propriedades de sobreposição para as alternativas	43
2.7.3	Métodos de apoio à decisão em Terceirização	45
2.7.4	O Problema de classificação nominal no contexto de Terceirização de TI	47
2.8	SÍNTESE DO CAPÍTULO	49
3	AVALIAÇÃO DA AQUISIÇÃO DO CONHECIMENTO E GOVERNANÇA RELACIONAL NA TERCEIRIZAÇÃO DE TI.....	51
3.1	ESPECIFICAÇÃO DAS HIPÓTESES DESENVOLVIDAS.....	51
3.1.1	Influência positiva da Capacidade de Absorção sobre a atitude do contratante	51
3.1.2	Influência positiva da Estratégia de Decisão sobre a atitude do contratante	53
3.1.3	Influência positiva da Percepção das atividades terceirizadas sobre a atitude do contratante	54
3.1.4	Influência positiva da Interação de plataformas virtuais sobre a atitude do contratante.....	56
3.1.5	Influência positiva das Normas Relacionais sobre a atitude do contratante	57
3.1.6	Influência positiva da Confiança sobre a atitude do contratante.....	58
3.1.7	Influência positiva do Comprometimento sobre a atitude do contratante	59
3.1.8	Influência positiva da Coordenação sobre a atitude do contratante	60
3.2	DESENHO DO MODELO TEÓRICO	61
3.3	METODOLOGIA.....	65

3.3.1	Coleta de dados	65
3.3.2	Caracterização da amostra	67
3.4	RESULTADOS	68
3.4.1	Análise dos resultados: PLS modelo estrutural	68
3.5	DISCUSSÃO E SÍNTESE DO CAPÍTULO.....	71
4	MODELO PARA DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO DA TERCEIRIZAÇÃO DE TI: UMA ANÁLISE SOB A PERSPECTIVA DO CONTRATANTE.....	74
4.1	VISÃO GERAL DA PROPOSTA PARA TERCEIRIZAÇÃO DE TI	74
4.2	ESTRUTURA DO MODELO PROPOSTO PARA DIAGNÓSTICO DE TERCEIRIZAÇÃO DE TI	76
4.2.1	Identificação das empresas contratantes de serviço de TI	77
4.2.2	Determinação das classes que caracterizam os perfis das empresas contratantes de TI.....	77
4.2.2.1	Atitude Conservadora.....	78
4.2.2.2	Atitude Colaborativa	79
4.2.2.3	Atitude Oportunista.....	80
4.2.2.4	Atitude Transformacional.....	81
4.2.3	Determinação dos critérios e pesos para caracterização das classes	83
4.2.4	Resultados da classificação das empresas contratantes de TI atribuição em cada classe	85
4.2.5	Diagnóstico prescritivo dos contratantes em relação à Terceirização de TI	85
4.3	DISCUSSÃO E SÍNTESE DO CAPÍTULO	85
5	ABORDAGEM MULTICRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO NOMINAL PARA AVALIAÇÃO DO CONTRATANTE DE TI.....	87
5.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DA APLICAÇÃO DO MODELO DE DIAGNÓSTICO.....	87
5.2	DIAGNÓSTICO PRESCRITIVO	88
5.2.1	Diagnóstico para empresas contratantes de TI: Classe de Atitude Conservadora	89
5.2.2	Diagnóstico para empresas contratantes de TI: Classe de Atitude Colaborativa.....	91
5.2.3	Diagnóstico para empresas contratantes de TI: Classe de Atitude Oportunista.....	94
5.2.4	Diagnóstico para empresas contratantes de TI: Classe de Atitude Transformacional.....	98
5.3	APLICAÇÃO DO MODELO DE DIAGNÓSTICO EM TERCEIRIZAÇÃO DE TI	101
5.3.1	Identificação das empresas contratantes de serviço de TI	102
5.3.2	Determinação das classes que caracterizam as Atitudes das empresas contratantes de TI	102
5.3.3	Determinação do grau de representação para caracterização das classes.....	102
5.3.4	Resultado da classificação das empresas contratantes de TI	104
5.3.4.1	Aplicação para setor de Construção Civil	104
5.3.4.2	Aplicação para setor de Produtos Químicos	106
5.3.4.3	Aplicação para o setor de Indústrias Metal Mecânico	107
5.3.4.4	Aplicação para o setor de Rochas Ornamentais.....	108
5.3.4.5	Aplicação para o setor de Alimentos.....	109
5.4	DISCUSSÃO E SÍNTESE DO CAPÍTULO.....	111
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	113

6.1	CONCLUSÕES.....	113
6.2	LIMITAÇÕES	116
6.3	TRABALHOS FUTUROS.....	116
	REFERÊNCIAS.....	118
	APÊNDICE 1 – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....	130
	APÊNDICE 2 – ESTATÍSTICA DESCRITIVA E CORRELAÇÕES.....	134

1 INTRODUÇÃO

Diante da expansão e competitividade do mercado, barreiras sociais, técnicas e culturais, a aquisição de novos conhecimentos é um fator fundamental para o desenvolvimento e melhoria dos processos organizacionais. Através da aquisição de conhecimento, as organizações podem compreender e analisar o contexto em que estão inseridas, criando oportunidades que contribuam estrategicamente para seu crescimento (TEO e BHATTACHERJEE, 2014). Por esta perspectiva, os recursos e serviços de Tecnologia da Informação (TI) são reconhecidos como ferramentas capazes de oferecer suporte estratégico para as organizações, no processamento de dados e informações, e geração de conhecimentos, sendo estes alguns dos seus principais benefícios (JAIN e THIETART, 2013).

A depender do contexto organizacional, a aquisição de recursos e serviços de TI pode demandar esforços e recursos financeiros altos, fatores que podem, em alguns casos, dificultar a sua realização (TEBBOUNE e URQUHART, 2016). No entanto, diversas ações e estratégias estão sendo adotadas pelas organizações com o objetivo de viabilizar a inserção das soluções de TI como meio de assegurar o processo de aquisição de conhecimentos e o desenvolvimento dos negócios (BLUMENBERG, WAGNER e BEIMBORN, 2009; KAVUSANA et al., 2016). Uma dessas ações é a busca por parcerias entre organizações que garantam o crescimento e o sucesso dos negócios (FLORIN, BRADFORD e PAGACH, 2005; LIOLIOU, E. e ZIMMERMANN, 2015).

Essas parcerias, quando firmadas com foco nas soluções de recursos e serviços de TI, são reconhecidas pelas atividades do processo de Terceirização de Tecnologia da Informação, adotadas para atender aos interesses das organizações, em prol de suas diretrizes ou ações para cumprir com a demanda do mercado. Em geral, a principal motivação das organizações ao optarem por esse processo é o déficit ou limitações que possuem em seu sistema organizacional, relacionados aos recursos e/ou habilidades de operação e serviços. O reconhecimento desse conceito visa o retorno em termos de custos, (BEASLEY, BRADFORD, e DEHNING, 2009; ALAGHEHBANDA, et al., 2011) flexibilidade de serviço, acesso às novas tecnologias, foco nos negócios e qualidade na prestação de serviços (BAIRI e MANOHAR, 2011).

O processo de terceirização pode ser entendido como um conjunto de etapas que viabilizam a contratação de serviços e/ou atividades profissionais específicas por parte de uma organização, que transfere para uma organização fornecedora ou prestadora, a

responsabilidade pela execução desses serviços, que são mantidos como elementos do sistema produtivo da organização contratante. Os serviços e/ou atividades profissionais específicas, em geral, são executados por especialistas que proporcionam flexibilidade, aumento e melhoria da capacidade produtiva da organização contratante, promovendo base de relacionamentos que permitem o desenvolvimento de novos conhecimentos entre as organizações envolvidas no processo.

O retorno sobre a obtenção de novos conhecimentos pode depender do serviço de TI contratado, pois é entendido que, as atividades de terceirização de TI podem ser tradicionais, pré-disponíveis ou apresentar alto nível de customização e, por tal, podem envolver diversos aspectos: relacionais, gerenciais, técnicos, raciocínio estratégico e governança de parcerias; que por sua vez, precisam ser observados com o objetivo de cumprir às expectativas estratégicas da organização (LEE, MIRANDA e KIM, 2004; HALL et al., 2012). A partir dessas considerações, as oportunidades criadas pela terceirização de TI podem ser percebidas pela agregação de valor aos negócios, indicado pela obtenção de recursos para a inovação, melhoria do capital intelectual interno e provisionamento da demanda de capacidade (HAN, LEE e SEO, 2008; JENNY MARIA et al., 2013).

Em geral, as empresas que contratam o serviço de TI assumem uma postura no relacionamento, ou seja, contratantes esperam que os fornecedores transformem seus negócios.

No entanto, ao buscar compreender a terceirização de TI, é importante destacar que essa decisão não só tem potencial para apoiar as atividades de negócios existentes, mas também de proporcionar novas estratégias (HÄTÖNEN e ERIKSSON, 2009; KAIPIAA e TURKULAINENB, 2017). Sob esta perspectiva, a terceirização torna-se, não só um fator de suporte à capacidade interna, mas também permite desenvolver novas oportunidades para impulsionar os negócios.

Neste contexto, surge a Governança Relacional, que pode ser definida pelas estratégias organizacionais conjuntas, que garantem o cumprimento do serviço contratado a fim de permitir que ambos os envolvidos tenham compromisso e confiança com as parcerias estabelecidas (HUBER et al., 2013). A relevância do conceito de Governança Relacional tem impulsionado a discussão sobre a melhoria dos níveis de qualidade nas relações interpessoais e nas colaborações entre organizações contratantes e fornecedoras, com os objetivos de criar e sustentar colaborações estratégicas com benefícios compartilhados (HUIKKOLA, YLIMÄKI e KOHTAMÄKI, 2013).

Embora seja reconhecida a importância do papel que as empresas contratantes exercem no processo de terceirização de TI, muitas empresas que decidem terceirizar as atividades de TI nem sempre conseguem estabelecer a governança relacional com o fornecedor. Diante da dificuldade de caracterização relacional deste perfil, é identificada a fragilidade de estabelecer parâmetros associados, para cumprir as diretrizes estratégicas na terceirização de TI. Por conseguinte, é possível compreender a forma como os conceitos de Governança Relacional e Aquisição de Conhecimento influenciam na formação da atitude do contratante de TI.

Considera-se que os fatores relacionais na terceirização de TI podem comprometer o sucesso e as estratégias competitivas, associadas com as atitudes adotadas pelo contratante de TI. Dessa forma, a Aquisição de Conhecimento e a Governança Relacional têm efeito positivo nas atitudes dos clientes contratantes de serviços de TI?

Em resposta desta problemática, é oportuno o desenvolvimento de um modelo de diagnóstico para a compreensão estratégica da terceirização de TI, com o objetivo de oferecer suporte na descrição do contratante do serviço de TI, e relatar de forma prescritiva a atual condição em relação à terceirização de TI.

1.1 RELEVÂNCIA E CONTRIBUIÇÃO DO ESTUDO

Os fatores relacionais considerados no problema de terceirização de TI são diversos e nem sempre dependem das regras estabelecidas na elaboração do contrato firmado. Por essa perspectiva, em geral, as empresas tomam decisões para terceirizar com base em uma combinação de critérios econômicos racionais e subjetivos. Como exemplo desta situação, os decisores visam maximizar o desempenho financeiro, mas ao mesmo tempo, nem sempre adotam medidas para compreender a situação real em relação ao serviço terceirizado considerando as estratégias e diretrizes da empresa.

O argumento central é que, nem sempre todos os projetos de TI terceirizados devem ser gerenciados da mesma forma, ou seja, com a mesma atitude do contratante de TI, sendo assim, o tipo de atividade tradicional ou personalizada e especializada, necessita de uma abordagem de gestão diferenciada. Por exemplo, na contratação de prestação do serviço de TI, cada empresa pode ter uma estratégia em relação à perspectiva futura, como melhorar a lucratividade ou ampliar sua imagem a longo prazo. Desta forma, a contribuição é, oferecer tanto aos gestores de TI quanto aos fornecedores uma estrutura sistemática e robusta para identificar a atitude do contratante diante de toda a atividade de TI terceirizada.

O presente trabalho contribui ao analisar a influência da aquisição de conhecimento e governança relacional na atitude do contratante de TI, sendo assim, o contratante de TI é capaz de observar um conjunto de fatores relacionais envolvidos no processo de terceirização. Neste contexto, o modelo de diagnóstico para a terceirização de TI, proporciona as empresas contratantes de TI atitude dinâmica para gestão das atividades terceirizadas.

As contribuições apresentadas constroem uma base teórica que evidencia a importância do envolvimento da organização contratante no processo de terceirização de TI. Para isso, é explorada uma visão detalhada que descreve os efeitos da aquisição de conhecimento e governança relacional no processo de terceirização de TI, para desenvolvimento de um diagnóstico estratégico sobre as organizações contratantes envolvidas neste processo.

Em atenção as diferentes contribuições, essa análise é especialmente necessária, pois há um cenário em que poucos trabalhos têm considerado a terceirização de TI sob a perspectiva do contratante de TI. A base teórica da maioria dos estudos relevantes na literatura sobre o tema de terceirização em TI é centrada exclusivamente sob os fatores de decisão em terceirização, seleção de fornecedor e desenho contratual. Por este motivo, destaca-se a contribuição deste trabalho para a área de Terceirização de TI, no sentido de ampliar uma linha de pesquisa que tem sido pouco explorada.

A contribuição metodológica do presente trabalho é significativa para estudos na área de terceirização de TI, em virtude dos diferentes motivos que conduzem as organizações a contratar serviços de TI. O interesse pela área é devido à necessidade de explorar novas oportunidades neste âmbito, avaliando a perspectiva do contratante, tornando oportuna a exploração da aquisição de conhecimento e da governança relacional como aspectos fundamentais na terceirização de tecnologia da informação.

Este estudo também apresenta contribuição do ponto de vista prático, pode-se destacar, por exemplo, o desenvolvimento regional, o aperfeiçoamento de gestores e acadêmicos da área de TI, por tratar de novas oportunidades de desenvolvimento a partir da terceirização de TI. Esse tipo de pesquisa pode auxiliar na gestão relacional de recursos e capacidade interna das organizações, através do diagnóstico prescritivo da atividade no processo da terceirização com a visão de ganhos mútuos.

Com a apresentação da relevância e contribuições do estudo, é considerada a apresentação dos objetivos geral e específicos do presente trabalho.

1.2 OBJETIVOS DO TRABALHO

1.2.1 Objetivo Geral

O presente trabalho tem como objetivo geral, apresentar um modelo estratégico de diagnóstico para a terceirização de TI.

1.2.2 Objetivos Específicos

Para alcançar o objetivo geral, os seguintes objetivos específicos são descritos.

- Mapear as relações entre aquisição de conhecimento, governança relacional e os efeitos positivos sobre a atitude do contratante no contexto de terceirização;
- Identificar os fatores que devem ser adotados para a classificação das empresas contratantes de atividades de TI;
- Propor um modelo de Classificação Nominal das empresas contratantes de atividades de TI;
- Apresentar uma análise prescritiva dos resultados obtidos a partir da aplicação obtida sob a perspectiva dos contratantes de TI.

1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO

O trabalho apresentado compreende uma estrutura construída para facilitar a compreensão dos conceitos tratados, bem como descrever como o objetivo geral e os específicos foram alcançados ao longo de seu desenvolvimento. Por tal, o presente trabalho foi organizado em seis capítulos, sendo estes descritos a seguir.

- No Capítulo 1 é apresentada a introdução sobre o tema e os conceitos que serão abordados em todo o trabalho;
- O Capítulo 2 aborda os conceitos teóricos que embasam a proposta do estudo.
- No Capítulo 3 é apresentado o modelo teórico e as hipóteses para o estudo dos efeitos da aquisição de conhecimento e governança relacional na atitude dos contratantes de TI.

- No Capítulo 4 é apresentado o modelo de diagnóstico estratégico para a terceirização de TI sob a perspectiva do contratante.
- O Capítulo 5 apresenta uma análise prescritiva da atitude relacional do contratante no contexto de terceirização de tecnologia da informação.
- No Capítulo 6 são expostas as considerações finais sobre a pesquisa, bem como algumas sugestões de trabalhos futuros.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E REVISÃO DA LITERATURA

A seguinte seção destina-se a construir argumentos teóricos sobre os principais conceitos abordados pelo presente trabalho. Para tal, esta seção contempla a fundamentação teórica, a revisão da literatura e o posicionamento do trabalho desenvolvido na área de pesquisa. A construção teórica para este trabalho apresenta conceitos relevantes sobre terceirização de tecnologia da informação, teoria baseada na visão dos recursos, aquisição de conhecimento, governança relacional, fatores humanos relacionais em terceirização, apoio à decisão multicritério e métodos de classificação.

2.1 TERCEIRIZAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

A contratação de empresas externas para a realização de atividades não é uma ideia nova. Essa contratação está relacionada ao processo de terceirização, que, segundo Teng, Cheon e Grover (1995) Dibbern, et al. (2004), pode ser considerada uma alternativa estratégica adotada por empresas que transferem para outra (ou mais) empresa(s), a responsabilidade de executar(em) atividades das quais não se detém o conhecimento para realiza-las. Em geral, é uma estratégia para empresas que precisam expandir sua capacidade produtiva, mas não possuem recursos, relacionamentos, infraestrutura, tecnologias e/ou conhecimentos significativos para manter determinada atividade em seu sistema de produção.

O processo de terceirização pode ser realizado nas diferentes funções organizacionais, dentre elas, na Tecnologia da Informação (TI). Em geral, o investimento na área de TI pode ser exemplificado pelas atividades de consultoria de processos internos, segurança da informação, suporte a infraestrutura de dados, administração de banco de dados, sistemas de gestão da informação, dentre outras (GROVER et al., 1994).

Em geral, esse contexto é evidenciado pelo potencial esforço e alocação de recursos, tais como recursos monetários, infraestrutura, pessoal e tempo, necessários para despertar o interesse e desenvolver novas habilidades internas, capazes de especializar as operações em atividades ligadas à área de TI, que podem não fazer parte da principal atividade da empresa. Devido à complexidade, este contexto pode não ser facilmente encarado, evidenciando a oportunidade de investir no Processo de Terceirização de Tecnologia da Informação como alternativa estratégica.

Em virtude de uma ampla análise, é necessária a descrição do ciclo de vida do processo de terceirização de tecnologia da informação para ampla visão do assunto, por essa razão, a Figura 2.1. apresenta uma descrição detalhada desse processo.

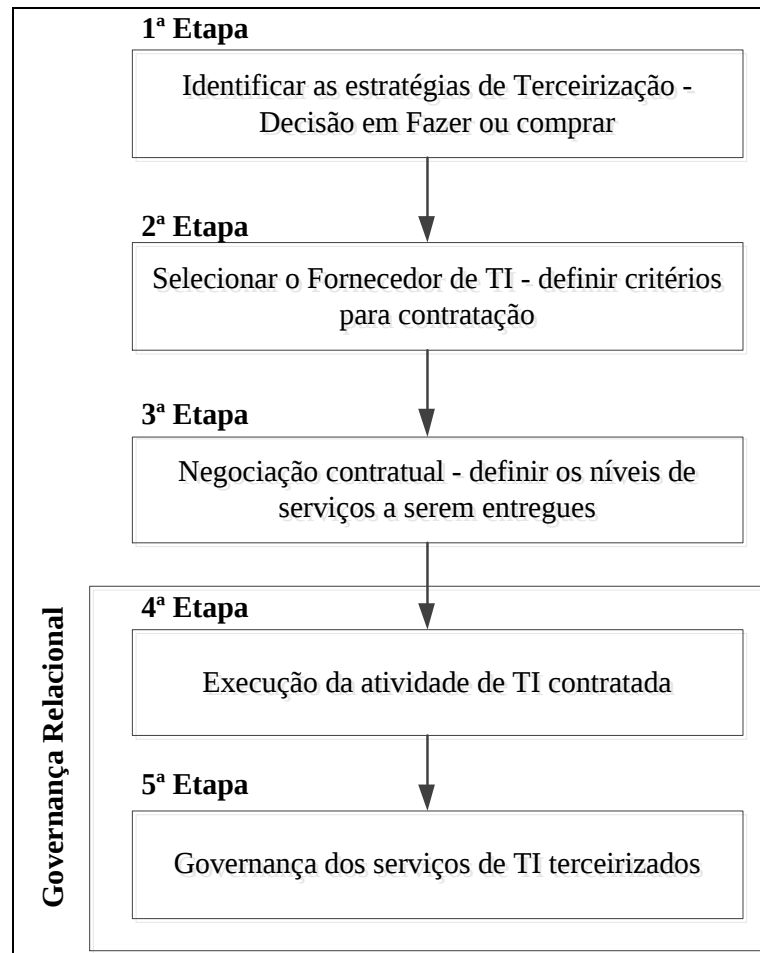


Figura 2.1 – Etapas do processo de Terceirização de TI

Fonte: Esta pesquisa

O processo de terceirização de TI é descrito em cinco etapas com destaque para a inclusão da governança relacional implícita nas etapas de execução das atividades no processo.

A 1ª etapa relaciona-se com as estratégias: Nesta fase inicial quando a empresa visa terceirizar é importante estabelecer objetivos estratégicos, além de identificar a capacidade atual dos serviços existentes, com o propósito de verificar a necessidade de terceirização total ou parcial. Para isso é fundamental o alinhamento entre o planejamento de TI e estratégias de negócio.

A 2ª etapa de seleção de fornecedor de serviço de TI engloba uma pesquisa de mercado considerando a disponibilidade de empresas para prestação do serviço: Além disso, pode ser necessária uma visita ao potencial fornecedor para efetuar uma pré-qualificação. Em seguida, são definidos os critérios adaptados com a realidade do mercado; e por fim, é feita a avaliação das competências dos provedores para a prestação do serviço.

A 3ª etapa inclui a negociação do contrato de terceirização que contempla os prazos para execução das atividades e definição do nível do serviço de tecnologia da informação a ser prestado. Para garantir a negociação é necessário que as empresas contratantes ou fornecedoras estejam abertas as propostas de ambas.

A 4ª etapa refere-se a implementação dos serviços prestados, no qual a empresa contratante transfere a responsabilidade de executar as atividades terceirizadas para o fornecedor. Esta etapa apresenta contexto favorável para a aquisição do conhecimento por parte do contratante.

Finalmente, a 5ª etapa, governança dos serviços terceirizados. Nesta etapa é fundamental gerenciar as atividades para atingir os resultados esperados. Em virtude disso, o gerenciamento dos serviços de tecnologia da informação é um instrumento que permite a empresa adotar uma postura dinâmica com relação às necessidades do negócio, contribuindo para a geração de valor.

Nas etapas de maior contato entre as empresas contratantes e fornecedoras, podem ser destacados fatores favoráveis para o desenvolvimento de maior nível de confiança e comprometimento, devido ao estímulo relacional durante a implementação e governança dos serviços. Nas etapas 4 e 5, este cenário é percebido a Governança Relacional.

O Processo de Terceirização de TI tem impulsionado grande parte das empresas públicas e privadas, sejam estas de pequeno, médio ou grande porte, a adotarem essa estratégia para suprir a demanda de mercado, seja em uma atividade operacional ou personalizada e específica. Sob outra perspectiva, este processo está sendo empregado para moldar e remodelar os modelos de negócios que, ao invés de assumirem mudanças internas, muitas organizações veem desenvolvendo a habilidade de usar a terceirização para fazer melhorias e promover o desenvolvimento de tecnologia (TORRES-FUCHSLOCHER, 2010).

Diante das diferentes atividades de TI, a motivação por terceirizar, segundo González Ramírez, et al. (2010); Lacity, Khan e Yan (2016), é conduzida pelos seguintes fatores: (i) reduzir os custos internos, (ii) adotar políticas estratégicas, (iii) manter o foco nos negócios, (iv) ter acesso a novas habilidades, (v) obter melhoria nos negócios, (vi) motivos técnicos,

(vii) adquirir e manter entrega rápida do serviço, (viii) alcançar rapidamente um novo negócio, (ix) corrigir um processo chave que está em desenvolvimento, (x) sinalizar mudança ampla, (xi) concentrar-se sobre o valor agregado, e (xii) melhorar ou ampliar a capacidade operacional interna. Estas motivações fazem com que o processo de terceirização de TI seja considerado fonte da Aquisição de Conhecimento.

Na atual conjuntura, não é fácil exemplificar uma empresa que não utilize da TI para executar seus processos de negócio e apresente posicionamento competitivo no mercado. Isto significa que o papel da TI está cada vez mais evidente quando é relacionado à aquisição de vantagens competitivas para as empresas. Neste aspecto, as relações vivenciadas no Processo de Terceirização de TI são fundamentais para que a transferência de tecnologias e conhecimentos contribua satisfatoriamente para o sucesso dos negócios. Os principais responsáveis pelas relações nestes processos são os clientes (contratantes do serviço de TI) e os fornecedores (contratados e especialistas da área de TI). Para alcançar níveis satisfatórios das relações entre esses, é preciso que todas as atividades, as técnicas/especializadas ou as tradicionais, sejam coordenadas e monitoradas pelos contratantes, a fim de assegurar o alinhamento da contribuição do serviço terceirizado à estratégia do negócio.

Tomando como base estudos anteriores de Han et al. (2013), reforça-se a importância da relação de ambas as partes na terceirização de TI, pois os resultados bem sucedidos são determinados não por contratantes ou por fornecedores, mas por ambas as organizações.

A razão pela ênfase no tema das relações do Processo de Terceirização de TI é oportuna. No passado, a principal visão que impulsionava as organizações a optarem pela terceirização era baseada nos custos das operações, em especial em sua redução. Com a evolução do cenário mundial, esta visão está apresentando mudanças. Atualmente, a literatura destaca as decisões de “fazer ou comprar” com as estratégias de negócio da empresa (DABHILKAR, 2011). Seguindo essa lógica, a terceirização de TI pode ser adotada a fim de adquirir novos conhecimentos que poderão ser implementados no processo organizacional para melhorar a produtividade, melhorar os processos de negócio e aumentar o nível de inovação dentro das organizações.

É importante ressaltar que não só as estratégias adotadas pelas empresas têm impacto significativo no sucesso da terceirização, pode-se destacar também outros fatores como: cultura organizacional, confiança, comprometimento, comunicação, flexibilidade no relacionamento, normas relacionais, cooperação, gestão de recursos humanos e gestão de mudanças (KHAN, NIAZI e AHMAD, 2011; VORONTSOVA e RUSU, 2014). Nessa linha

de discussão os gestores temem em terceirizar em virtude da possível perda de controle sobre as atividades executadas. O argumento central é a perda de flexibilidade e a dependência devido ao contrato de longo prazo com o fornecedor (QI e CHAU, 2012).

Como percebido, a abordagem de terceirização de TI é assunto que precisa de reflexão para que continue sendo estratégia poderosa para os gestores. Mediante o exposto, é importante entender melhor o cenário atual e identificar o perfil atual das empresas, e analisar novas ações que possam ser implementadas no futuro.

Segundo Lacity, Willcocks e Feeny (1996), o Processo de Terceirização de TI pode ser exemplificado por uma das três principais categorias de contratação de serviços de TI:

- Terceirização Total, que se refere a decidir transferir todas as atividades de TI para o fornecedor externo;
- Terceirização Seletiva, que propõe evitar a abordagem de “tudo ou nada” em favor de uma abordagem mais flexível e parcial;
- Aliança Estratégica, que ocorre a partir da união entre duas ou mais empresas com a proposta de agregarem os recursos para desenvolvimento em conjunto.

No entendimento das categorias de terceirização, ressaltam-se alguns fatores que poderão ocorrer em função da Terceirização Total. Do ponto de vista do fornecedor, o primeiro efeito é a mudança na capacidade, a proposição de novos serviços, para desenvolvimento das atividades, requer novas habilidades para alcançar recursos necessários para cumprir as atividades. Já no ponto de vista do contratante pode haver uma maior dependência dos serviços de TI (CANIE e ROELEVELD, 2009).

Analizando a abordagem de Terceirização Seletiva, há uma necessidade de integração dos serviços entre o contratante e os diferentes subcontratados. Essa relação resulta em aumento de complexidade no que diz respeito à cooperação entre contratante e fornecedor de TI. No sentido mais amplo, o contratante deve mudar da relação tradicional para um modelo de relacionamento dinâmico (MANI e BARUA, 2015).

Considerando a estratégia de Aliança Estratégica, pode-se argumentar que em função da natureza e diversidade da terceirização, há uma necessidade de mudança na atitude das empresas para começar a adotar uma abordagem com visão estratégica (MAHNKE, OVERBY e VANG, 2005).

Embora seja comum terceirizar as atividades de TI, é necessário compreender os riscos que tal processo poderá apresentar tais como resultados indesejáveis sobre o desenvolvimento da empresa. Uma pesquisa anterior de Liu e Yuliani, (2015) sobre terceirização de TI mostrou

que aproximadamente um terço dos projetos de TI terceirizados apresentou um resultado ineficaz ou negativo, mais de 50% dos mesmos foram encerrados antes de o contrato expirar e passou ser executado por outros fornecedores ou passou a ser desenvolvido internamente na empresa.

Do ponto de vista organizacional, identificar os riscos é um passo essencial para a decisão em projetos de terceirização de TI. Seguindo essa lógica, a literatura tem enfatizado os seguintes fatores que podem categorizar riscos no processo de terceirização de TI (Fan, Suo, e Feng, 2012; Szczepański e Światowiec-Szczepańska, 2012; Samantra, Datta, e Mahapatra, 2014; Gorla e Somers, 2014): (i) falta de comunicação, (ii) conflito entre o contratante e o fornecedor, (iii) contratação incompleta por falta de definição do nível de serviço, (iv) falta de compromisso do fornecedor, (v) falta de apoio da alta gerência, (vi) falta de programação e gestão do orçamento, (vii) planejamento inadequado, (viii) instabilidade financeira do fornecedor, (ix) critérios inadequados de seleção de fornecedores, (x) falta de processos definidos pelo contratante, (xi) falta de experiência com a gestão de terceirização, (xii) falta de comunicação e transferência de conhecimento, (xiii) falta de auditoria e controle do contratante, (xiv) falta de metodologia de desenvolvimento eficaz, (xv) falta de definições de papéis e responsabilidades.

Em função desses fatores que podem impactar diretamente nas decisões sobre a terceirização, é possível indicar que a complexidade das decisões aumenta. Dessa forma, as decisões sobre terceirizar ou não terceirizar determinadas atividades envolvem diferentes fatores não restritos apenas aos custos associados à gestão da produção e operações. Com o objetivo de agregar valor aos conceitos tratados, há uma discussão teórica para explicar e compreender melhor a visão estratégica para terceirização sob a perspectiva dos recursos. Dentro dessa lógica destaca-se a Visão Baseada nos Recursos (do inglês, *Resource-based View* - RBV). A seguir serão descritos alguns conceitos básicos da teoria baseada nos recursos utilizados para orientar decisão em terceirizar.

2.2 VISÃO BASEADA NOS RECURSOS: SOB ANÁLISE DA TERCEIRIZAÇÃO DE TI

O reconhecimento da Teoria Baseada nos Recursos (RBV) é importante para auxiliar a compreender decisões estratégicas. O argumento primordial é que se a empresa não pode desenvolver por conta própria as atividades de TI, a teoria RBV recomenda a estratégia de terceirizar para obter acesso a esses recursos e capacidades através de outras empresas que já

possuem maior experiência, possibilitando alcançar vantagem competitiva (HOLCOMB e HITT, 2007).

Kor e Mahoney (2004) analisaram historicamente que a primeira contribuição para a Visão Baseada nos Recursos foi em 1959, realizada por Edith Penrose através do livro “A Teoria do crescimento da empresa”. A proposta foi compreender o processo através do qual as empresas crescem e quais são os limites do crescimento. Dentre outras contribuições, observaram que os recursos produtivos controlados pelas empresas podem variar significativamente de acordo com o perfil da empresa, mesmo se elas estiverem no mesmo segmento de mercado.

Outra contribuição para a RBV foi designada por Wernerfelt (1984) que propôs uma abordagem metodológica para analisar os recursos tangíveis e intangíveis da empresa, identificando os pontos fortes e fracos a partir das estratégias da empresa. Essa análise de Wernerfelt (1984) considerou que a competição por recursos entre as empresas poderia ter implicações importantes para a capacidade em obter vantagens na implementação de estratégias de mercado do produto.

Seguindo na evolução desse conceito, em atenção às contribuições teóricas, Barney (1991) relata que uma das principais preocupações da RBV é a forma como a capacidade de uma organização se desenvolve em relação à sua posição e desempenho competitivo. Seguindo os defensores da Teoria Baseada nos Recursos, que argumentam sobre a heterogeneidade em recursos e capacidades baseadas no conhecimento de uma organização, é possível explicar as diferenças no desempenho e na sustentabilidade de uma vantagem competitiva.

Avançando nessa concepção, Barney (2002), propôs uma abordagem conhecida por VRIO – (do inglês, *Value, Rarity, Imitability, Organization*). A ideia é identificar que a vantagem competitiva de uma empresa pode ser alcançada através de recursos e capacidades que sejam raros, valiosos e inimitáveis, além disso, asseguram que esses podem ser potencializados pela forma como são organizados e controlados.

Considerando essa lógica, para alcançar a criação de valor os recursos da empresa são especificados a partir dos seguintes atributos; i) ser valioso- busca explorar as oportunidades e neutralizar as ameaças no ambiente externo; ii) ser raro - os recursos não devem ser comuns a outras empresas; iii) ser um recurso imperfeitamente imitável; iv) ser insubstituível- pelo fato de que outras empresas não venham apresentar recursos substitutos. Por meio da combinação

das condições dos recursos associados aos quatro atributos da empresa, seria possível alcançar a vantagem competitiva.

Em uma análise crítica Knott (2015) descreve que VRIO para a avaliação relativa à evolução da concorrência tem uma aceitação consolidada, mas em outros aspectos não foi percebido o seu potencial, assim poderia ser melhorado especificando com mais cuidado que tipo de recursos os usuários deveriam avaliar as operações pré-existent.

A base teórica da RBV descreve que a capacidade de uma empresa é fundamental para a sua vantagem competitiva, desta forma, a proposta é preencher as lacunas existentes ou desenvolvê-las através da aquisição de recursos e capacidades do mercado. A RBV tem influência significativa para os estudos em terceirização de TI, fornecendo uma estrutura para analisar o conjunto de recursos de TI e capacidades que podem ou não ser capazes de realizar em uma determinada estratégia, sugerindo que as competências essenciais devem ser implementadas internamente, dado que são as principais fontes de vantagens competitivas (ALVAREZ-SUESCUN, 2010).

A RBV tem sido reconhecida para analisar quais atividades podem ser terceirizadas. Desta forma, foi sistematizado por Peteraf (1993) que as empresas devem concentrar seus recursos em um conjunto de competências essenciais em que têm vantagens concretas sobre os seus concorrentes e oferecer valor único para seus clientes. Além disso, recomendam a terceirização de atividades para as quais a empresa não tem necessidade estratégica crítica ou habilidades especiais.

Para compreender a RBV em favor da terceirização de TI, primeiramente recomenda-se identificar os recursos ou serviços atuais e considerar a natureza de suas características para a empresa (LEIBLEIN e MILLER, 2003). Assim, para os serviços de TI que não são o foco do negócio, ou seja, atividades comuns, que são encontradas disponíveis facilmente no mercado por outros fornecedores recomenda-se a terceirização. Em contra partida, as atividades que são valiosas ou fundamentais para a estratégia de negócio, com rara disponibilidade no mercado, ou não substituíveis por outro fornecedor recomenda-se executar na própria empresa.

A premissa é que uma organização deve canalizar a sua escassez de recursos para desenvolver e sustentar suas competências essenciais, e adotar a terceirização para atividades nas quais possui limitações. Isso explica o porquê do foco nas competências essenciais. Ao compreender ambos os lados em favor das estratégias de negócio, uma empresa pode se beneficiar com a terceirização de TI e enriquecer o conhecimento a partir da troca de recursos

especializados, além de suprir a demanda em seu portfólio de tecnologia (POZZEBON e PINSONNEAULT, 2012).

Admitem-se também outras estratégias em parcerias, tais como a obtenção do acesso a novos mercados e segmentos, para produzir produtos e fornecer serviços novos mais rapidamente em relação aos seus concorrentes, proporcionando melhoria no desempenho, aumentando a variedade de produtos e velocidade de entrega no mercado.

A RBV argumenta que as ações das organizações também são afetadas pelas condições externas do ambiente, uma vez que uma empresa deve obter recursos do seu ambiente externo para ser capaz de sobreviver (HOLCOMB e HITT, 2007). Isso cria dependências entre as organizações, aumentando o nível de interação da empresa sobre o meio ambiente externo. Desta forma, as empresas precisam avaliar os recursos disponíveis e o ambiente antes da terceirização (MCIVOR, 2000).

A disponibilidade de recursos reflete na quantidade de recursos críticos oferecidos pelo ambiente. Ao tomar uma decisão em terceirização, um fator-chave a considerar é se existem fornecedores competentes disponíveis no ambiente externo, com objetivo de obter e desenvolver capacidade para responder as demandas do mercado (GUNASEKARAN, et al., 2015).

Seguindo essa lógica, a RBV objetiva desenvolver capacidades valiosas e específicas dentro da empresa que se acumulam ao longo do tempo, através do investimento em atividades que contribuam para a estratégia da empresa (PARK, 2011). De um lado, os pesquisadores argumentam que a terceirização pode levar ao esvaziamento das corporações e a depreciação das capacidades internas (HAMEL, 1991). Por outro lado, consideram que a terceirização desloca investimentos em atividades para a construção de conhecimento da empresa, retardando assim o processo de aprendizagem pela prática em empresas contratantes.

Em síntese, a visão baseada em recursos permite analisar a terceirização em função de obter vantagem competitiva. Para tanto, a partir de diferentes recursos e tecnologias pode-se proporcionar a aquisição de novos conhecimentos e acumular novas experiências ao longo da parceria estabelecida. A relevância desse conceito vem atingindo notoriedade nos negócios, em especial pela perspectiva de aquisição e transferência de conhecimentos (MICIĆ e BLAGOJEVIĆ, 2016). Diante da relevância desta contribuição, é considerada a apresentação detalhada como a aquisição de conhecimento tem impactado nas estratégias das organizações a partir da terceirização de TI.

2.3 AQUISIÇÃO DE CONHECIMENTO ATRAVÉS DA TERCEIRIZAÇÃO DE TI

O reconhecimento do termo Aquisição de Conhecimento neste contexto refere-se à capacidade de uma empresa obter conhecimento e desenvolver competências a partir do relacionamento com parceiros externos (MA e HUANG, 2016). No processo de terceirização, os fornecedores podem proporcionar apoio necessário para ajudar os contratantes a resolver problemas ou completar uma atividade interna no processo da empresa (MCIVOR, 2016). Nessa perspectiva, pode ocorrer a aquisição de conhecimento entre ambos os envolvidos no processo.

As relações entre contratantes e fornecedores podem ir além da negociação e cumprimento de contratos. Assume-se que os contratantes podem ser beneficiados diretamente com informações técnicas através de visitas ao ambiente interno organizacional e por meio das especificações técnicas dos produtos concorrentes, bem como da qualidade e desempenho técnico dos seus produtos (SUSENO et al., 2006). Como também considera-se atividades tais como código de software documentado, conhecimento de mercado, conhecimento técnico, relatório compartilhado ou comunicações. Em geral, essas práticas podem exemplificar ações que podem proporcionar aquisição de conhecimento (PARK, GIROUD e GLAISTER, 2009).

Reconhecendo a sua importância, as estratégias adotadas pela empresa contratante proporcionam acesso a novos conhecimentos a fim de resolver problemas de capacidade interna que podem envolver diversas atividades de TI, que vão desde serviço de manutenção, até atividades customizadas que envolvem projetos de longo prazo para apoiar os objetivos estratégicos (AĞAN et al., 2016). Em análise especial, a aquisição de conhecimento a se desenvolver na atividade interna a organização pode ser um processo lento e suscetível a erros; portanto, a terceirização pode ser vista como um impulso indireto para fornecer esse suporte (JENNY MARIA et al., 2013).

No processo de terceirização de TI, as empresas contratam um serviço, que por sua vez fornece conhecimentos (tácito ou explícito) (NONAKA e KROGH, 2009). Além disso, a aquisição de conhecimento pode ocorrer de maneira formal e planejada ou informal e não planejada. Consistente com estas ideias, Bharati e Chaudhury (2010) constataram que a partir do relacionamento com o terceirizado podem ocorrer: (i) a transferência de conhecimento tácito, que se refere à troca de experiência com o terceirizado de TI; (ii) o conhecimento explícito, que se refere às atividades que são codificadas, por exemplo os termos contratuais,

consultoria e relatórios externos, que permitem identificar oportunidades de melhorar o desempenho interno, que por sua vez é facilmente transferido para o contratante.

A aquisição de novos conhecimentos pode fornecer uma estrutura que permite as empresas ampliarem sua capacidade para desenvolver seus próprios serviços ou produtos (ARGYRIS e RANSBOTHAM, 2016). Neste contexto, a eficácia de conhecimentos técnicos pode ter um impacto significativo sobre o uso de contratantes e a gestão de TI. Além disso, as habilidades técnicas podem influenciar na aquisição de conhecimento e podem ainda oferecer oportunidades.

Cabe ressaltar que além do conhecimento técnico proporcionado ao contratante, os fornecedores podem alcançar a expansão de mercado e possibilidades de redes internacionais. Em contrapartida, as parcerias de terceirização podem proporcionar aos fornecedores informações oportunas sobre o mercado internacional e novas exigências dos consumidores (BESSANT et al., 2012).

Em função dessa premissa e analisando do ponto de vista do contratante, é possível se envolver e buscar oportunidades a partir da aquisição de conhecimentos externos em prol das estratégias de negócio. Por exemplo, uma empresa pode contratar uma universidade para realizar uma pesquisa fundamental e desenvolver uma nova tecnologia, que a empresa contratante possa utilizar em seus produtos e processos futuros.

A literatura descreve a relação entre capital social e aquisição eficaz de conhecimento. Por exemplo, Park et al. (2009) ressaltam que as parceiras podem fortalecer pequenas empresas a adquirir conhecimentos a partir da associação com empresas de forma mais eficiente. A saber, Mani e Barua (2015) argumentam que a orientação empreendedora da terceirização, influencia positivamente a sua aquisição de conhecimento dos parceiros de mercado. Deste modo o foco estratégico na busca de oportunidades ou os recursos atualmente possuídos irão influenciar na aquisição de conhecimento.

A terceirização de TI é uma estratégia para as empresas que preferem complementar seus recursos escassos às suas competências essenciais. Nesta perspectiva, as organizações podem obter tipos específicos de conhecimento. Sob a visão baseada em recursos, argumenta-se que uma empresa pode terceirizar as atividades que não fazem parte do núcleo de negócio, no entanto para explorarem, é necessário que as organizações se apropriem desse conhecimento (HAN et al., 2008). Avançando neste conceito, Chen, Lee e Lay, (2009) analisaram como as empresas lucram com conhecimento externo em termos de estratégia e consideram ambos os efeitos de desempenho inovação de curto e longo prazo.

Na relação da RBV e aquisição de conhecimento a partir da terceirização, pode-se destacar que uma empresa pode buscar o conhecimento externo para fortalecer sua capacidade de criar valor a partir do relacionamento com parceiros e explorar tal recurso.

No entendimento dessa dinâmica, a RBV pode auxiliar a compreensão da decisão em terceirização de TI e proporcionar a aquisição de conhecimento. No entanto, o quanto uma empresa pode adquirir de conhecimento depende do auto interesse em compartilhar informações, uma vez que o fornecedor está sensível e reservado em sua partilha de conhecimentos com parceiros externos (TEO, 2012).

Portanto, as empresas contratantes devem possuir iniciativas que facilitem a construção de laços relacionais, para reforçar a cooperação dos parceiros, e como consequência criar novas oportunidades de negócios. Diante disso, é necessário analisar como a interação e a troca social podem afetar nos tipos de Governança, sendo esta um conjunto de práticas capazes de assegurar a gestão dos processos pela perspectiva da TI em uma organização. Por esta concepção, é relevante a apresentação do conceito que envolve a Teoria de Troca Relacional.

2.4 TEORIA DE TROCA RELACIONAL: PERSPECTIVA DA TERCEIRIZAÇÃO DE TI

A literatura contemporânea enfatiza que a terceirização de TI passou a se concentrar mais nos aspectos relacionais entre contratante e fornecedor. Esta mudança pode ter sido motivada pela influencia mútua entre as empresas ao longo do tempo (HAN et al., 2013). A partir desse contexto, são descritas duas abordagens teóricas que vão contribuir para o conceito da Governança Relacional, são elas: Teorias de Troca Social (do inglês *Social Exchange Theory* - SET) e a Teoria de Troca Relacional (do inglês *Relational Exchange Theory* - RET) (GOTTSCALK e SOLLI-SÆTHER, 2006).

A primeira abordagem estudada no contexto de terceirização foi a Teoria da Troca Social (SET) originalmente desenvolvida para a análise de trocas a partir das relações interpessoais em ambientes sociais. Essa construção teórica explica relações de trocas voluntárias, que podem envolver diferentes recursos entre duas ou mais pessoas para alcançarem benefícios mútuos (KERN e WILLCOCKS, 2000). As práticas de troca de recursos não se limitam apenas a coisas tangíveis (como por exemplo, bens ou dinheiro), mas também aos intangíveis, tais como desenvolvimentos sociais.

O pressuposto da SET é que ambas as partes envolvidas formam a parceria com a expectativa de gratificação e desenvolvimento. Seguindo essa analogia, as empresas se sentem motivadas a retribuir quando recebem recompensa promovida pela outra parte. No entendimento dessa dinâmica, Lambe, Spekman e Hunt (2000) exploram quatro premissas fundamentais da SET: (i) interações resultam em resultados econômicos e/ou sociais, (ii) estes resultados são comparados ao longo do tempo para determinar dependência das relações de troca, (iii) os resultados positivos de confiança ao longo do tempo das empresas com seu parceiro comercial e seu compromisso com a relação de troca, e, (iv) as interações cambiais positivas ao longo do tempo produzem normas relacionais que regem a relação.

De acordo com SET assume que existe uma intenção de cooperação da outra parte na relação de troca e a interação das partes, muitas vezes ocorre de forma recíproca. Além disso, os autores argumentam que a cooperação conduz a uma maior contribuição e este tipo de reciprocidade é um atributo chave da SET (EMBERSON e STOREY, 2006). A colaboração ajuda as partes a trabalharem mutuamente uns com os outros, a fim de lidar com os problemas que auxiliam na realização de seus respectivos objetivos (DAS e TENG, 2002).

Avançando nesse conceito, a SET também pode ser explicada com base no conceito da compreensão mútua entre as partes. Mani e Barua (2015), assumem que a relação entre as partes é um processo de contínua evolução. Observar e compreender outras partes é importante a fim de ajustar as suas próprias ações. Acredita-se que este processo pode promover a compreensão mútua entre as partes e melhora o desempenho da terceirização de TI (VITASEK e MANRODT, 2012).

Considerando o reconhecimento da Teoria de Troca Social, é importante destacar as limitações existentes, como não considerar as eventualidades que possam ocorrer ao longo da parceria. Por tais razões, uma nova teoria foi proposta baseada no relacionamento, a chamada Teoria de Troca Relacional (RET). A RET foi proposta a fim de ressaltar a importância das interações, das interdependências, das reciprocidades, e das regras em comum para negociar trocas entre contratantes e fornecedores (PAI e TSAI, 2016).

Para compreender melhor a RET, argumenta-se uma nova abordagem com uma estrutura a partir de normas relacionais para preservação e melhoria da relação entre os contratantes e fornecedores (ZHOU et al., 2015). Em geral, as normas relacionais atuam para manter os compromissos, que por sua vez, tem efeito na qualidade da relação entre as partes envolvidas.

Esta pesquisa considera a RET como uma das teorias mais adequadas para explorar as normas relacionais e as construções que influenciam nos fatores de qualidade de relacionamento na terceirização de TI. A respeito disso, há estudos que adotam normas relacionais, como a cultura, a flexibilidade, o compartilhamento de informações, a manipulação de conflito e a confidencialidade de manutenção (TANGPONG, HUNG e RO, 2010).

A relevância desse conceito tem impulsionado a exploração de novos conhecimentos (Thi et al., 2006). Desta forma, pode-se observar que para cada atividade de TI terceirizada pode se estabelecer diferentes estruturas de relacionamento. De acordo com o ponto de vista relacional, uma empresa pode dedicar investimentos específicos para melhorar as suas relações de troca, criar complementaridades com recursos externos de seu parceiro, ou conceber compartilhamento de informações rotineiras para facilitar a transferência de conhecimento (MARTIN-PEREZ e MARTIN-CRUZ 2015). Seguindo essa lógica, os laços relacionais podem garantir e melhorar os fluxos de conhecimentos entre contratantes e fornecedores através de capital social (CHEN, WU, e CHEN 2014).

Outros fatores no processo de terceirização também devem ser considerados, como a interação social ou virtual entre os envolvidos, uma vez que a comunicação pode resultar em novos conhecimentos (MICIĆ e BLAGOJEVIĆ, 2016). Além disso, a estratégia de decisão associada com o tipo de terceirização de serviços e participação pode aumentar o comprometimento dos empregados. Assim, a aplicação eficiente do conhecimento é necessária para apoiar as estratégias de negócio da organização.

Partindo do pressuposto de que os contratantes decidem investir em novas relações com os fornecedores, manter e desenvolver relacionamentos valiosos a depender do contrato formal, por si só pode ser insuficiente, devido a complexidade de contratos de terceirização, das rápidas mudanças tecnológica se incertezas no ambiente de negócios. A partir dessa visão há uma necessidade de explorar e prever a relação Inter-organizacional, assim a importância de descrever sobre a Governança Relacional.

2.5 VISÃO GERAL DA GOVERNANÇA RELACIONAL

Em função dos riscos na terceirização de TI, a Governança Relacional tem destaque, pois o sucesso de uma relação depende da qualidade em que ocorrem as transações para que ambas as partes possam beneficiar-se de seus esforços e desenvolver novas oportunidades estratégicas.

Desta maneira apresenta-se a Governança Relacional que visa estabelecer uma parceria entre as partes envolvidas em um contrato, a partir da troca de benefícios, a fim de contribuir para o fortalecimento do relacionamento e o cumprimento de normas que por sua vez, referem-se ao direcionamento dos esforços para alcançar objetivos coletivos e atender as expectativas do contratante e fornecedor (HANDLEY e ANGST, 2015).

No sentido mais amplo, a Governança de TI pode ser compreendida como o conjunto de práticas com foco em informações e ativos de TI, que especifica as decisões e estrutura de responsabilidades para garantir comportamentos desejáveis no uso de TI. Este comportamento relaciona-se com a forma de liderança, em que as estratégias de TI se alinham com as estratégias de negócios. Essencialmente, a governança inclui elementos a fim de estabelecer relações de troca e estruturação, bem como aspectos de monitoramento.

Diante das estratégias para melhorar o relacionamento, dois tipos de estratégias de governança foram investigados: Governança Contratual e Governança Relacional. De um lado, a Governança Contratual aborda o nível de acordo de serviço (SLA- do inglês *Service Level Agreement*) em que o contrato é implementado ou estabelecido a partir de textos formais para determinar acordos e obrigações de ambas as partes juridicamente registrados (POPPO e ZHOU, 2010). Do outro lado, a Governança Relacional refere-se a diretrizes para determinar o relacionamento entre parceiros, com base em normas de cooperação sob as expectativas bilaterais, confiança e comprometimento as quais visam contribuir durante o curso da relação (LEE e CAVUSGIL, 2006; MATHRANI e MATHRANI, 2016).

Embora os contratos desempenhem um papel importante na governança do projeto de terceirização de TI, as partes que elaboram os contratos não podem prever todas as condições possíveis devido à racionalidade encadernada dos seres humanos, especialmente para os projetos que são únicos (YANG, JU e GAO, 2015). Seguindo essa lógica, um termo contratual pode ser declarado em geral como incompleto, devido a complexidade em controlar e a subjetividade intrínseca no processo de terceirização de TI, ou seja, há uma dificuldade em contemplar todas as questões envolvendo fatores relacionais (YU, LIAO e LIN, 2006).

Sob essa discussão, a literatura aborda uma questão em saber se as Governanças Contratual e Relacional podem ser consideradas como substitutas ou complementares (HUBER et al., 2013). Do ponto de vista da substituição, argumenta-se que extensos acordos formais podem criar um ambiente de desconfiança entre contratantes e fornecedores, então sugerem que a Governança Relacional pode agir como mecanismo em ambientes complexos (YANG et al., 2015).

A visão complementar, pelo contrário, considera que a ação conjunta da Governança Contratual e da Relacional pode ser mais efetiva. O argumento principal é baseado na ideia de facilitar acordos informais como incentivos e reduzir punições em curto prazo, aumentando o valor de respeito dos acordos informais (NESS e HAUGLAND, 2005).

Avançando nesse estudo, a literatura destaca que a relação entre a confiança e normas relacionais são dois fatores frequentemente discutidos (QI e CHAU, 2012). Ao realizarmos a análise da confiança destacam-se características como a integridade, credibilidade e benevolência do parceiro envolvido na terceirização (HANDLEY e ANGST, 2015). Enquanto a Governança Relacional refere-se ao cumprimento das expectativas compartilhadas sobre os comportamentos de ambas as partes (ZAHEER e VENKATRAMAN, 1995).

A partir dessa análise teórica, a literatura ressalta que quando há um alto nível de confiança mútua, pode haver uma relação positiva no relacionamento, ou seja, a outra parte não é estimulada a explorar qualquer situação adversa. Sob essa perspectiva, destaca-se que, em geral, os parceiros são mais propensos a considerar os interesses em comum (HUANG, ZMUD e PRICE, 2010). Portanto, tanto a confiança quanto as normas relacionais podem reduzir o oportunismo, e ambos são considerados como mecanismos de governança importantes (POPPO e ZENGER, 2002).

Para compreender melhor, as normas relacionais tradicionalmente envolvem o compartilhamento de informação, flexibilidade e solidariedade (VALTA, 2013). O compartilhamento de informações visa contribuir para reduzir as informações assimétricas, e proporcionar soluções para melhorar os conflitos. A flexibilidade facilita a adaptação do projeto para acontecimentos imprevisíveis (POPPO e ZENGER, 2002). E o desenvolvimento da solidariedade muda o foco do comportamento egocêntrico para o comportamento que promove benefícios e interesses comuns (EMBERSON e STOREY, 2006). Se as partes cumprirem tais normas, benefícios mútuos e de cooperação poderão ser alcançados.

A Governança Relacional tem recebido atenção na relação de terceirização ao longo das últimas duas décadas. As empresas passaram a adotar essa abordagem visando ajudar a governar o comportamento relacional entre parceiros. (SANDERS e SCHYNS, 2006; HALL e SYMON, 2012).

A compreensão da forma como estes mecanismos de governança de trabalho agem, pode ser útil para orientar os profissionais para fazer a melhor escolha entre a Governança Contratual e/ou a Governança Relacional. Diante deste contexto, é oportuna a apresentação dos fatores humanos influentes nos relacionamentos do processo de terceirização de TI.

2.6 FATORES HUMANOS QUE INFLUENCIAM NO RELACIONAMENTO EM TERCEIRIZAÇÃO DE TI

Sob uma visão ampla e crítica, ao invés de analisar a terceirização de TI como uma decisão de operação interna, é possível considerá-la uma decisão que pode potencializar o aumento de valor associado com as necessidades dos contratantes.

Essa analogia faz com que ocorra uma mudança na postura do relacionamento de terceirização, assumindo que o interesse maior desse relacionamento passa a ser do contratante, fazendo com que o foco da terceirização deixe de ser do ambiente externo para o interno, e passe a ocorrer do ambiente interno para o externo.

Seguindo essa lógica, surge a necessidade de ampliar os estudos sobre os fatores humanos construtivos para o relacionamento em terceirização de TI, uma oportunidade para explorar novos fatores tem efeitos diretos nesse processo. Ao buscar compreender os estudos que consideraram as relações na terceirização, verifica-se que a qualidade da relação entre o contratante e o fornecedor é um dos fatores críticos do sucesso na terceirização de TI (CAI, YANG e HU, 2010; SWAR, MOON e OH, 2012), reconhecendo assim, a importância do tema em diferentes aspectos, tais como o setor público, setor privado e as relações entre contratante e fornecedor.

No entanto, nenhuma pesquisa foi feita considerando os fatores humanos na terceirização de TI sob a perspectiva do contratante. Tomando como base esse relato, foram identificados diferentes fatores humanos extraídos das teorias de terceirização, que contribuem para o relacionamento. Estes estão apresentados na Tabela 2.1.

Tabela 2.1 – Fatores Humanos que influenciam na Terceirização de TI

Fatores humanos influentes no relacionamento da terceirização	Causas na Terceirização de TI	Autores
<i>Falta de confiança</i>	Falha em não atender as expectativas de resultados mutuamente. Falta de normas de relacionamentos.	(TIAN e DANIEL, 2008)
<i>Falta de comprometimento</i>	Insatisfação do contratante em realizar esforços para desenvolver e manter relacionamentos duradouros com seus fornecedores.	(KÖNIG e KOSKELA, 2013)
<i>Falta de colaboração</i>	Omissão ao desenvolver a capacidade em conjunto dos recursos que são compartilhados entre os contratantes e fornecedores.	(VITASEK e MANRODT, 2012)
<i>Dificuldade de adaptação com a cultura organizacional</i>	Objeção de valores e crenças entre ambos envolvidos na terceirização dificultando a entender o funcionamento organizacional.	(JUNNI e SARALA, 2012)
<i>Falta de engajamento</i>	Oposição a se dedicar e absorver conhecimento sobre a terceirização.	(BEASLEY et al., 2009)

Fonte: Esta Pesquisa

A Tabela 2.2 apresenta os fatores críticos de gestão organizacional que influenciam na terceirização de TI.

Tabela 2.2 – Fatores de gestão organizacional que influenciam na Terceirização de TI

Fatores de gestão influentes na terceirização	Causas na Terceirização de TI	Autores
<i>Inexistência de gestão do conhecimento</i>	Devido o envolvimento de conhecimento técnico e habilidades de TI, o conhecimento tácito é raramente explicitado o que torna desafiador a gerencia das atividades customizadas, e gera dificuldades de mudanças no ambiente.	(GARICANO e WU, 2012)
<i>Falta de Contingência</i>	Dificuldade do contratante em antecipar-se para compreender as necessidades futuras dos clientes.	(DARNALL, HENRIQUES e SADORSKY, 2010)
<i>Dificuldade de transferência de conhecimento</i>	Insuficiência de infraestrutura e limitações técnicas e falta de aceitação a novos conhecimentos.	(ZIMMERMANN e RAVISHANKAR, 2014)
<i>Insuficiência de segurança da informação</i>	Falta de capacidade em garantir a confidencialidade e cumprir com as políticas de segurança interna.	(DHILLON, SYED e SÁ-SOARES, 2016)

Fonte: Esta Pesquisa

A partir da visão geral dos fatores que podem potencializar um fracasso na terceirização de TI cria-se um alerta tanto para o contratante quanto para o fornecedor ao adotar um posicionamento relacional. Uma vez que cada atividade terceirizada deve ser adotada uma atitude diferente do contratante e do fornecedor.

O conceito de parceria pode ser um assunto crítico no processo de terceirização, podendo configurar decisões complexas que demandem apoio para a modelagem e tratamento destes. Esse apoio pode ser adquirido de modelo é métodos de apoio a decisão multicritério, que podem ser apresentados como tendências de como os relacionamentos na terceirização podem ser analisados, Esta perspectiva pode ampliar os estudos nesta área.

2.7 APOIO A DECISÃO MULTICRITÉRIO - MCDA

A literatura destaca uma ampla variedade de métodos de apoio à decisão (do inglês *Multiple-criteria decision-making* MCDA) que, por sua vez, consideram diferentes problemáticas desenvolvidas a partir de conjuntos finitos de alternativas utilizados para recomendar ao decisor numa situação conflitante e complexa.

De acordo com Roy (1996) e Belton e Stewart (2002) destaca-se três tipos de problemáticas para os problemas de decisão multicritério. (i) *Problemática de Escolha:*

refere-se a seleção de determinado subconjunto mais reduzido de alternativas, com o propósito de selecionar a “melhor” alternativa. (ii) *Problemática de Ordenação*: refere-se ao resultado final de uma ordem de desempenho das alternativas. (iii) *Problemática de Classificação*: tem como objetivo classificar as alternativas através de suas alocações em categorias pré-definidas. Esta problemática entrega um procedimento de alocação, definido pelas preferências do decisor.

Para compreender melhor, os motivos para utilizar os métodos de apoio a decisão concentra-se em permitir uma avaliação das alternativas em relação aos critérios mais próxima da realidade e assegurar soluções mais adequadas para o problema. Neste caso, a proposta principal é recomendar a alternativa que melhor responde às perspectivas e preferências do decisor (ALMEIDA et al., 2015).

Seguindo esse raciocínio, para aplicação de uma abordagem de decisão multicritério é necessário cumprir basicamente três etapas: (i) identificar os elementos que compõe o problema de decisão, tais como o conjunto de alternativas de critérios, (ii) elicitar as preferências do decisor, e (iii) aplicar o método para recomendação da(s) alternativa(s) mais adequada(s) ao contexto (BELTON e STEWART, 2002).

Em virtude da proposta deste trabalho será empregada a problemática de classificação. Primeiramente, serão descritas as abordagens tradicionais que concentram-se em classificar as alternativas em categorias ordenadas a partir das preferências do decisor.

2.7.1 Métodos MCDA para abordagem de classificação

Entende-se que a proposta em adotar métodos de apoio a tomada de decisão sobre classificação é organizar um conjunto de alternativas para algumas categorias pré-definidas em ordem de preferência para que o decisor possa gerenciá-los de forma mais eficiente (ROY e SLOWIN, 2013).

De posse dessa indicação, Zopounidis e Doumpos, (2002) ressaltam duas abordagens usadas para definir categorias a priori: (i) classes ordenadas que utilizem alternativas de referência e o uso de limite de categorias, como também possuem informações preferenciais para ajudar na identificação da melhor à pior das classes de ações, (ii) classes não ordenadas, que implica a dizer que não há uma relação de “melhor ou pior” classe de ações. Muitos pesquisadores têm utilizado os dois tipos de abordagens de classificação para resolver problemas do mundo real (ALMEIDA et al., 2015).

Dentre os métodos baseados na classificação ordinal, destaca-se: ELECTRE TRI, PROMSORT, UTADIS (FIGUEIRA, GRECO, e EHRGOTT, 2005).

O ELECTRE TRI é um método amplamente reconhecido (MOUSSEAU e SLOWINSKI, 1998). A elaboração de sua aplicação pode ser dividida em duas etapas. A primeira etapa envolve o desenvolvimento de uma relação de sobreclassificação aplicada para decidir se uma alternativa supera uma categoria ou não, baseado na comparação entre as alternativas com os perfis de referência. A segunda etapa visa explorar a relação de sobreclassificação entre as alternativas que ao final são atribuídas às classes, a partir da sua relação de preferência.

Avançando neste assunto pode-se destacar diferentes aplicações com a utilização do método ELECTRE TRI na gestão financeira, como a avaliação de risco de crédito do negócio (ANGILELLA, MAZZ e ANGILELLA, 2015); suporte a inovação tecnológica (NORESE e CARBONE, 2014), cooperação entre profissionais de TI (SILVA, COSTA e GUSMÃO, 2014), avaliação da qualidade do serviço (JERÔNIMO e MEDEIROS, 2014), planejamento de recursos hídricos sustentáveis (MORRISSEY e BROWNE, 2004), avaliação das estratégias de gestão de sistema de irrigação (RAJU, DUCKSTEIN, e ARONDEL, 2001), análise e adequação de terras para o cultivo de trigo (MENDAS et al., 2014). Classificação de risco dos gasodutos de gás natural (BRITO, ALMEIDA, MOTA, 2010). Pereira e Mota (2014) desenvolveu uma nova abordagem para o cálculo do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, utilizou-se o método ELECTRE TRI-C multicritério, para atenuar o efeito compensatório, reduzir os problemas de cálculo e permitir a comparação ano a ano.

O PROMSORT é baseado na ordem de preferência do método PROMETHEE. Este método aplica-se à classificação de alternativas nas categorias previamente identificadas. A ideia é estabelecer uma relação de sobreclassificação para depois classificar as alternativas nas categorias definidas, para isso é obtido uma ordem das alternativas baseada no método PROMETHEE. Este método pode ser usado para construir o modelo multicritério para apoiar a classificação na fase de pré-qualificação das alternativas (ARAZ e OZKARAHAN, 2007).

Para compreender melhor a proposta (OLIVEIRA, ALENCAR e COSTA, 2016) aplicaram o PROMSORT para alocar gerentes de projetos, avaliando as características/tipos de projetos. Em outro contexto (OLIVEIRA, ALEXANDRE e CAVALCANTE, 2016) apresentaram uma classificação de fornecedores de serviços de reparação de automóvel. Considerando a análise crítica dos fornecedores de tais produtos.

O UTADIS também é um método de classificação que utiliza funções de utilidade como modelo de agregação (ZOPOUNIDIS e DOUMPOS, 1999). A finalidade é avaliar cada alternativa sobre cada critério considerando a utilidade. A atribuição de uma alternativa para uma classe específica é causada pela comparação da utilidade global da alternativa que representam uma medida geral do desempenho de alguns limiares de utilidade, que definem o limite inferior de cada classe (ZOPOUNIDIS e DOUMPOS, 2002). Ou seja, a classificação das alternativas ocorre por meio da comparação da utilidade global de cada alternativa considerando os perfis descritos em todas as categorias.

Soylu e Akyol (2014) apresentaram o UTADIS com base em um problema de classificação de inventário ABC. No qual o decisor atribui antecipadamente elementos de referência para cada classe. Supõe-se que estas designações na verdade, refletem as características das indústrias envolvidas. Outra proposta apresentada por Pasiouras, Tanna e Zopounidis (2009) devido a crise em destaque, mais uma vez, a importância dos modelos de alerta precoce para avaliar a solidez dos bancos individuais. Palha, Almeida e Alencar apresentou uma nova forma de tratamento da seleção de subcontratados no setor da construção civil.

Sobre outra abordagem de classificação, vale ressaltar os estudos que resgatam a relevância dos métodos de classificação nominal. O primeiro trabalho, desenvolvido por Perny e Pierre (1998) apresentou um método multicritério baseado nos princípios de concordância e discordância. Como também, o trabalho de Chen, Kilgour e Hipel (2006) que apresentou um método de decisão multicritério com função linear aditiva baseada no SMART e restrições lineares, com aplicação na área de recursos hídricos. E o trabalho de Belacel, Bhasker e Punnen (2007) que apresentou um método de classificação nominal *fuzzy* denominado PROAFTN.

A partir da análise das abordagens existentes, a análise multicritério se concentra principalmente em problemas de classificação ordinal, enquanto há poucos métodos para classificação nominal e relativa dificuldade de adequação ao contexto dos problemas.

Para uma boa escolha do método a ser utilizado é importante observar as características do problema na fase de estruturação, considerar as preferências do decisor e observar o tipo de informação disponível.

Para o presente trabalho, a abordagem de classificação nominal será explorada para apresentar um modelo de diagnóstico estratégico para terceirização de TI. Este modelo se

propõe a elaborar um diagnóstico de como os contratantes agem no contexto de terceirização de TI.

Por tal contribuição, a próxima seção apresenta revisão do método de classificação nominal, suas características e aspectos relevantes para aplicação desta abordagem neste trabalho.

2.7.2 Visão geral do método de classificação nominal

O método de classificação nominal adotado para este estudo foi baseado na proposta de Chen et al., (2006). Em síntese, a classificação nominal é definida como um conjunto finito de alternativas que são alocadas em categorias descritas nominalmente a partir de conjuntos de critérios. A Figura 2.2. ilustra a relação existente entre os elementos citados.

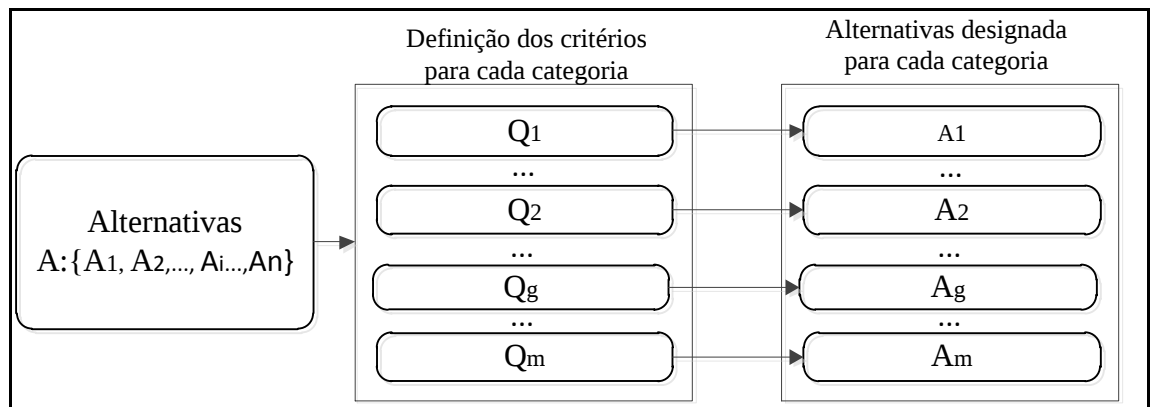


Figura 2.2 – Estrutura da Classificação Nominal

A Figura 2.2 apresenta uma representação visual da estrutura de classificação nominal, que é descrito como: $A = \{A^1, A^2, A^i, A^n\}$ denotando o conjunto de alternativas $|A| = n$. Seja A_g denotado g^m a categoria nominal, $1 \leq g \leq m$, onde m é o número total de categorias nominal. Assume-se que $n \geq m$, ou seja, o número de alternativas deve ser pelo menos igual ao número de categorias nominal.

Assume-se Q um conjunto de critérios que abrangem todas as categorias, e $|Q| = q$ seja Q_q indicado como o subconjunto de critérios para a categoria nominal g , $1 \leq g \leq m$. Presume-se que $Q = Q_1 \cup Q_2 \cup \dots \cup Q_m$, ou seja os critérios não aplicáveis para as categorias devem ser eliminados.

Para compreender a estrutura detalhada deste método, faz-se necessário analisar a estrutura de critérios e alternativas.

2.7.2.1 Estrutura de critérios

Para $j = 1, 2, \dots, q$ e $g = 1, 2, \dots, m$, r_g^j é uma variável que indica se critério j se aplica a categoria A_g ,

$$r_g^j = \begin{cases} 1, & \text{se } j \in Q_g; \\ 0, & \text{se } j \notin Q_g. \end{cases} \quad (2.1)$$

$R = (r_g^j)_{q \times m}$ define a estrutura de critério para problemas de classificação nominal. É importante ressaltar que as linhas $j = 1, 2, \dots, q$ são referentes aos critérios, e as colunas $g = 1, 2, \dots, m$ são referentes às categorias. Assim que R^j , e j^g linha de R , indica as categorias aos quais o critério j se aplica. Note que R_g, g^m coluna de R , indica os critérios que se aplicam a A_g . O número de critérios associado com a categoria A_g , é definido q_g , $g = 1, 2, \dots, m$. Note que $0 \leq q_g \leq q$, uma vez que normalmente apenas alguns critérios em Q podem ser aplicadas a qualquer categoria.

2.7.2.2 Estrutura para alternativas

Para $i = 1, 2, \dots, n$ e $g = 1, 2, \dots, m$, s_g^i é uma variável que indica se a alternativa A^i pertence a categoria A_g

$$s_g^i = \begin{cases} 1, & \text{se } A_i \in A_g; \\ 0, & \text{se } A_i \notin A_g. \end{cases} \quad (2.2)$$

Então, $S = (s_g^i)_{n \times m}$ é a solução é a solução de um problema com a estrutura multicritério de classificação nominal. Note que a linha $i = 1, 2, \dots, n$ refere-se a alternativas e o índice da coluna $g = 1, 2, \dots, m$ para categoria.

Note-se que para um problema de classificação de n alternativas e m categorias, o número matematicamente de possíveis soluções é 2^{mn} . Assumindo S^i , a i^{th} linha de S indica as afiliações da categoria de alternativa A^i . Enquanto S_g , a g^{th} coluna de S representa a estrutura alternativa para as categorias A_g . O número de alternativas na categoria A_g é denotado por n_g , $g = 1, 2, \dots, m$ (note que $0 \leq n_g \leq n$ uma vez que cada categoria contém algumas mas não todas as alternativas em A).

2.7.2.3 Propriedades da classificação nominal

Existem algumas propriedades importantes de flexibilidade que os critérios podem assumir na interação de classificação nominal. Essas propriedades são enumeradas:

- (1) Sobreposição dos critérios:

Na abordagem de classificação nominal, $R = (r_g^j)_{q \times m}$ é uma classificação sobreposição para o critério j , onde $j = 1, 2, \dots, q$, se $\langle R^j, I_m \rangle > 1$. Se R não se sobrepõe para qualquer j , destaca-se que é um critério de classificação não sobreclassificação.

(2) Identidade dos critérios

As categorias g e h tem critérios de identificação idênticos Se $R_g = R_h \neq 0$, onde $g, h \in \{1, 2, \dots, q\}, g \neq h$, uma coluna de todos os vetores. Claramente, se houver duas categorias com critérios de classificação idênticos, é possível dizer que há sobreposição para pelo menos um critério de j . Uma abordagem de classificação nominal tem critérios de classificação completamente idênticos se $R_g = R_h$ para todas as categorias g e h . Seguindo essa lógica, duas categorias com critérios de classificação são geralmente idênticos, mas com diferentes pesos entre os critérios. Em outras palavras, um decisor pode ter pesos diferentes para o mesmo critério em diferentes categorias.

(3) Nível de sobreposição para o critério

O nível de sobreposição do critério d_r^o , para uma abordagem de classificação nominal, R , é definido como:

$$d_r^o = \frac{\sum_{g, h \in \{1, 2, \dots, m\}; g \neq h} \langle R_g^T, R_h \rangle}{q \cdot m \cdot (m - 1)} \quad (2.3)$$

Onde $0 \leq d_r^o \leq 1$. Se $d_r^o = 0$, então $R = (r_g^j)_{q \times m}$ é uma não sobreposição do critério de classificação. Se $d_r^o > 0$ então R é uma sobreposição de pelo menos um critério. Se $d_r^o = 1$, então R tem critérios de classificação completamente idênticos.

Em geral, os maiores valores de d_r^o indicam níveis mais elevados de sobreposição dos critérios.

(4) Número máximo de categorias para um critério

O número máximo de categorias para um critério na abordagem de classificação nominal n_r^o é definido como:

$$n_r^o = \max_{j = 1, 2, \dots, q} \langle R^j, I_m \rangle \quad (2.4)$$

(5) Critérios de correlação entre categorias

O critério correlação entre categoria g e h ($g, h, \in \{1, 2, \dots, m\}, g \neq h$) para uma abordagem de classificação nominal ρ_{gh}^r é definido como:

$$\rho_{gh}^r = \frac{\langle R_g^T, R_h \rangle}{\langle (R_g - R_h)^T, (R_g - R_h) \rangle + \langle R_g^T, R_h \rangle} \quad (2.5)$$

Nota-se que, $\rho_{gh}^r = \rho_{hg}^r$ e $0 \leq \rho_{gh}^r \leq 1$. Se $\rho_{gh}^r = 0$, as categorias g e h não tem critérios sobrepostos. Se $\rho_{gh}^r > 0$, categorias g e h tem pelo menos uma sobreposição de critérios. Se $\rho_{gh}^r = 1$, as categorias g e h tem os mesmos critérios estabelecidos.

Assim, a correlação média de critério para Q é definido como:

$$\rho_Q^r = \frac{\sum_{g, h \in \{1, 2, \dots, m\}; g \neq h} \rho_{gh}^r}{m \cdot (m - 1)} \quad (2.6)$$

Onde $0 \leq \rho_Q^r \leq 1$. Se $\rho_Q^r = 0$, então R não há uma sobreposição de critérios de classificação. Se $\rho_Q^r > 0$, R é um critério para a sobreposição em pelo menos um critério. Se $\rho_Q^r = 1$, R tem critérios de classificação completamente idênticos.

2.7.2.4 Propriedades de sobreposição para as alternativas

Existem variáveis importantes utilizadas para formalizar as propriedades de flexibilidade das alternativas, e são enumeradas a seguir:

(1) Sobreposição das alternativas

Em abordagem de classificação nominal, R é uma classificação das alternativas sobrepostas para a alternativa $i \in \{1, 2, \dots, n\}$ se $\langle S^i, I_m \rangle > 1$, onde S^i e i^n na linha de S . Se R não é sobreposto por i , assim a classificação da alternativa não há sobreposição.

(2) Identificação de categorias

As categorias g e h são classificações idênticas se $S_g = S_h \neq 0$, onde $g, h \in \{1, 2, \dots, m\}, g \neq h$ é uma coluna de todos os vetores. Seguindo essa lógica, se houver duas categorias com alternativas de classificação idênticas, R é uma alternativa de sobreposição por pelo menos uma alternativa. R é uma classificação completamente idêntica se $s_g = s_h$ para todos as categorias g e h .

(3) Nível médio de sobreposição das alternativas

O nível médio de alternativas de sobreposição d_s^o é definido como:

$$d_s^o = \frac{\sum_{g, h \in 1, 2, \dots, m; g \neq h} \langle S_g^T, S_h \rangle}{n \cdot m \cdot (m - 1)} \quad (2.7)$$

Onde $0 \leq d_s^o \leq 1$. Se $d_s^o = 0$, então R é uma alternativa não sobreposta de classificação. Se $d_s^o > 0$, então há sobreposição R de algumas alternativas. Se $d_s^o = 1$, então R é uma classificação completa idêntica.

(4) Número máximo de categorias para uma alternativa

O número máximo de categorias de uma alternativa para uma abordagem de classificação nominal, n_s^o é definido como:

$$n_s^o = \max_{j = 1, 2, \dots, n} \langle S^j, I_m \rangle \quad (2.8)$$

(5) Completa classificação das alternativas

Para classificação nominal, R é uma completa classificação das alternativas Se $\langle S^i, I_m \rangle \geq 1$, para todas as alternativas $i = 1, 2, \dots, n$. Caso contrário, R apresenta uma classificação incompleta das alternativas.

(6) Nível de deficiência da alternativa

Primeiro, $M^i, i = 1, 2, \dots, n$, é um indicador de variável definida como:

$$M^i = \begin{cases} 1, & \text{Se } A^i \text{ pertence a pelo menos um grupo} \\ 0, & \text{Se } A^i \text{ não pertence a nenhum grupo} \end{cases} \quad (2.9)$$

Então, $M^i = \max_{g=1}^m S_g^i$

Então o nível da deficiência da alternativa, d_s^d , é definido como:

$$d_s^d = 1 - \frac{\sum_{i = 1, 2, \dots, n} M^i}{n} \quad (2.10)$$

Onde n é o tamanho do conjunto de alternativa A . Assim, $0 \leq d_s^d \leq 1$. Se $d_s^d = 0$, então R é uma completa classificação das alternativas. Se $d_s^d > 0$, então R é uma incompleta classificação das alternativas.

(7) Correlação das alternativas em todas as categorias

Para abordagem de classificação nominal, a correlação das alternativas das categorias g e h ($g, h \in \{1, 2, \dots, m\}, g \neq h$) é ρ_{gh}^s definido como:

$$\rho_{gh}^s = \frac{\langle S_g^T, S_h \rangle}{\langle (S_g - S_h)^T, (S_g - S_h) \rangle + \langle S_g^T, S_h \rangle} \quad (2.11)$$

Nota-se que $\rho_{gh}^s = \rho_{hg}^s$ e, $0 \leq \rho_{gh}^s \leq 1$. Se $\rho_{gh}^s = 0$, categorias g e h não tem sobreposição das alternativas. Se $\rho_{gh}^s > 0$, categorias g e h tem pelo menos uma sobreposição das alternativas. Se $\rho_{gh}^s = 1$, as categorias g e h são classificações idênticas.

Em geral, os valores maiores indicam sobreposição entre duas categorias. Além disso, a correlação da alternativa média dentro A é definida como:

$$\rho_A^s = \frac{\sum_{g,h=1,2,\dots,m; g \neq h} \rho_{gh}^s}{m \cdot (m - 1)} \quad (2.12)$$

Onde $0 \leq \rho_A^s \leq 1$. Se $\rho_A^s = 0$ não tem alternativas sobrepostas. Se $\rho_A^s > 0$ pelo menos uma alternativa é sobreposta. Se $\rho_A^s = 1$, então R é uma classificação completamente idêntica.

A abordagem de Classificação Nominal é adequada a problemas de decisão em que há diversos fatores (critérios) a serem avaliados com o objetivo de analisar e alocar alternativas em categorias pré-definidas, mas que não apresentam uma ordenação entre elas, ou seja, para a alocação as alternativas de decisão é preciso analisar a correspondência dos perfis das categorias em que as alternativas se enquadram, sem necessariamente responderem por uma ordem de ocorrência.

Essa característica da abordagem de Classificação Nominal é adequada para o tratamento de diferentes análises, como o diagnóstico dos contratantes na terceirização de TI. Para explorar essa temática, é oportuna apresentação dos métodos de apoio que podem ser utilizados nesse contexto.

2.7.3 Métodos de apoio à decisão em Terceirização

A literatura apresenta pesquisas relevantes que abordam a modelagem multicritério de decisão para o contexto de terceirização para a resolução de diferentes tipos de problemáticas.

Faisal e Raza (2016) apresentaram um trabalho dividido em duas etapas, sendo a primeira, com investigação empírica a fim de compreender os motivadores para a terceirização de TI. A partir dos resultados, a segunda etapa expõe uma abordagem usando a *Grey Theory* para a seleção de fornecedor de terceirização de TI.

Tavana, Zareinejad e Di, (2016) apresentaram um estudo que permite identificar e classificar os subcritérios relevantes através de uma análise SWOT. Em seguida foi utilizado o método Fuzzy AHP (do inglês - *Analytic Hierarchy Process* - AHP) para avaliar a importância relativa pesos entre os critérios e os subcritérios correspondentes. A ideia foi

implementar uma nova extensão do método de programação de preferências *fuzzy* para produzir pesos locais para todos os critérios e subcritérios e classificar as alternativas.

Hahn et al. (2016) apresentaram uma abordagem baseada em DEA (do inglês (*Data Envelopment Analysis – DEA*)) para classificar alternativas de terceirização sob parâmetros incertos considerando o nível estratégico. Além disso, foi utilizada uma abordagem para ambientes estocásticos de fabricação com opções de terceirização para obter métricas de desempenho tático para o DEA.

Uygun, Kaçamak e Atakan, (2015) apresentaram um método de tomada de decisão multicritério *fuzzy* integrado para avaliação de fornecedores de terceirização para uma empresa de telecomunicações, adotando o DEMATEL e técnicas de decisão multicêntricas de *fuzzy ANP* (do inglês *analytic network process*). Em primeiro lugar, o método DEMATEL foi utilizado para apresentar a inter-relação entre os principais critérios que são determinados no estudo para o processo de seleção de terceirização. Em seguida, os pesos locais dos subcritérios e sub-subcritérios são calculados pela abordagem *fuzzy ANP*.

Chen, Wang, e Wu, (2011) apresentaram um modelo baseado no Ranking de Preferências Fuzzy (PROMETHEE fuzzy) para avaliar quatro fornecedores potenciais usando sete critérios e quatro decisores em um estudo de caso realista. Os resultados de classificação fornecem uma referência que auxilia decisores ou organizações que buscam melhorar a eficiência dos processos de decisão de terceirização de Sistemas de Informação e Tecnologia da Informação (SI/TI).

Chen e Wang (2009) expuseram um modelo de decisão para seleção de fornecedor de tecnologia da informação utilizando o método *fuzzy VIKOR*, priorização dos fornecedores melhor capacitados para atender a contratação do serviço.

Almeida (2007) desenvolveu um modelo de decisão considerando a avaliação multicritério através do método ELECTRE para indicar uma proposta de contrato. Este é um problema típico quando se trata de seleção de fornecedores de terceirização. Para cada alternativa de um contrato de terceirização há uma avaliação de custo e qualidade de serviço.

Diante do exposto, destaca-se a relevância do estudo no contexto de terceirização. Na literatura, poucos trabalhos aplicados a este contexto estudam o problema sob a perspectiva da Governança Relacional. Por esta razão, este trabalho evidência a proposta de estudo sob a ótica do contratante de TI, em específico um modelo de classificação para diagnóstico estratégico em relação à terceirização.

2.7.4 O Problema de classificação nominal no contexto de Terceirização de TI

A terceirização de serviço de TI é uma estratégia para o ambiente de negócio, pois pode melhorar o desempenho da capacidade interna e desenvolvimento econômico da organização. Vale ressaltar “que os objetivos de negócios nem sempre são estruturados e claros”, na prática esses objetivos podem ser complexos e conflitantes. Por exemplo, a contratação do serviço de TI, em que cada empresa tenha uma estratégia em relação à perspectiva futura, tais como: poder melhorar a lucratividade, ou ampliar sua imagem em longo prazo.

Observa-se que é importante identificar o que está ocorrendo no mercado e adaptar-se ao contexto evolutivo. Enquanto, para outras, é importante demonstrar atitude e determinar condições para alcançar as estratégias de negócio.

Nessa linha de discussão, as dificuldades na terceirização de TI estão relacionadas com a atitude adotada pelos contratantes, sobretudo, com a capacidade de governança relacional em relação às atividades de TI. Devido a esta situação, é notória a preocupação em desenvolver estudos e análises sob a perspectiva do contratante que apresentem um diagnóstico para produzir efeito na estratégia da organização, auxiliando de forma contínua o desenvolvimento da terceirização de TI.

No sentido mais amplo, as parcerias estabelecidas para a prestação de serviço de tecnologia da informação são crescentes para garantir acesso a novas tecnologias e atender as demandas do mercado. Sob esta visão, a terceirização pode ser entendida como um procedimento vantajoso para o segmento produtivo, com incremento de novos conhecimentos e agregação cultural para a organização. Nesta linha de pensamento, quando inseridos os interesses estratégicos de uma organização, é imprescindível assumir que a governança relacional é capaz de promover, além do monitoramento e controle das atividades, o crescimento econômico em áreas específicas da TI.

De posse dessa indicação, para diagnosticar uma empresa contratante de TI considera-se duas dimensões: (i) a tecnologia ou atividade terceirizada pode apresentar diferente aquisição de conhecimento, que por sua vez, pode apresentar características que sejam relevantes para o setor em que será aplicada; (ii) o relacionamento estabelecido para o reconhecimento da terceirização de TI deve ocorrer de forma clara e permitir que seja reproduzida em prol da organização, isso está associado diretamente a governança relacional adotada.

Essa é uma interação complexa devido a dificuldade que as empresas contratantes de TI não compreende a governança relacional. Além disso, as atividades de TI terceirizadas são

tratadas da mesma forma, ou seja, o comportamento do contratante de TI é estático para todas as atividades terceirizadas.

Em virtude disso, o propósito de identificar a atitude relacional de uma empresa contratante de TI, faz com que a empresa adote diferentes atitudes a partir da terceirização, visando benefícios estratégicos e desenvolvimento econômico.

Considerando que cada atividade de TI terceirizada pode apresentar um resultado diferente para o nível estratégico no contexto em que será inserida, analisa-se a influência da aquisição de conhecimento e governança relacional para a formação de categorias que são representadas pelas características das empresas contratantes. Sob essa análise, este estudo oferece uma estrutura sistemática para avaliar a atitude das empresas contratantes de TI, a partir dos principais aspectos incluídos no relacionamento da terceirização.

Para avaliar a atitude das empresas contratantes dos serviços de TI, é indicado um método específico de classificação nominal recomendado para prescrever o posicionamento atual da empresa contratante de TI.

Diante dos argumentos apresentados, na abordagem de classificação nominal é possível relacionar diversos fatores técnicos, organizacionais, econômicos e culturais influenciadores para a classificação da empresa contratante de TI, sobretudo quando são apresentadas questões estratégicas, tais como: ampliação de mercado, inovação de serviço e acesso a novas tecnologias. Por isso, o problema de classificar a empresa contratante de TI em relação à postura adotada na terceirização é considerado complexo, exigindo condições metodológicas consistentes passíveis de considerar diversos elementos relevantes.

Esta consideração permite inserir fundamentos para a implementação da modelagem multicritério sobre o problema proposto. Por tal perspectiva, é possível considerar as empresas contratantes de TI como alternativas sujeitas à avaliação de critérios que incluam aspectos relacionais. Diante disso, é possível declarar que os valores referentes às avaliações do gestor de TI sob a ótica multicritério fornece um procedimento metodológico relevante para diagnóstico da terceirização de TI.

Em síntese, a aplicação deste estudo utiliza o método de classificação nominal, considerando informações fornecidas pelas empresas que adotam a terceirização com o objetivo de descrever a atitude do contratante de TI.

2.8 SÍNTESE DO CAPÍTULO

A fundamentação teórica e a revisão da literatura mostrada provêm de uma perspectiva sobre o potencial de desenvolvimento dos conceitos e técnicas abordados pelo presente estudo. Diante disso, esta seção apresenta de forma sintética um panorama geral para o delineamento do presente trabalho, considerando os trabalhos desenvolvidos na literatura da área pesquisada.

O argumento central é que em diversos ambientes organizacionais, a terceirização de TI pode ser adotada como estratégia para suprir a demanda de capacidade operacional e adquirir novos conhecimentos. Essa dinâmica faz com que a decisão de “fazer ou comprar” seja a atividade importante para as organizações conforme descrito na seção de terceirização de tecnologia da informação.

A eficiência da Visão Baseada nos Recursos foi reconhecida em diferentes contextos, inclusive na terceirização de TI. A proposta da revisão é enfatizar que os recursos obtidos a partir da terceirização de TI podem proporcionar uma vantagem para a estratégia organizacional. Por esta razão, é preciso recorrer à literatura, em particular a Visão Baseada nos Recursos que considera diferentes aspectos envolvidos no contexto da terceirização de TI.

A partir desta perspectiva, esse trabalho aponta para o desenvolvimento de um modelo teórico para diagnóstico estratégico fundamentado pela relação entre a Aquisição de Conhecimento adotada no processo de terceirização de TI.

O relacionamento é uma questão relevante e complexa que tem sido abordado extensivamente na literatura. Com isso, o objetivo desta atualização das pesquisas foi descrever que as empresas contratantes podem alcançar um nível estratégico a partir do relacionamento com uma visão complementar estabelecida com o fornecedor. Assume-se que, a relação de confiança, comprometimento, coordenação e normas relacionais podem aumentar a influência na aquisição de conhecimento. Logo, a contextualização do problema dos fatores humanos no relacionamento da terceirização de TI foi apresentado devido a associação com a governança relacional.

Este trabalho contribui para a literatura através da proposta de enfatizar a governança relacional existente no processo de terceirização de TI, explorando o papel do contratante, e considerando como as empresas diferem em suas necessidades de utilizar e alocar novos recursos, assumindo a relação que pode ser adotada de diferentes formas para as empresas, enfatizando a aquisição de conhecimento, mais precisamente buscar compreender essa relação com as estratégias de negócios.

A relevância do presente trabalho está em prescrever atitude para o contratante de serviços de TI e auxiliar as empresas a obterem uma visão atual da terceirização de TI para recomendar ações estratégicas futuras. Dessa forma, o modelo proposto é capaz de indicar que cada atividade terceirizada requer diferentes atitudes das empresas contratantes.

O processo de diagnóstico em terceirização de TI pode ser avaliado sobre aspectos subjetivos que devem estar alinhados com as estratégias da organização. Quando a análise do contratante é feita sob um único aspecto é considerada simples e relativamente fácil de ser gerenciada pelas empresas.

No entanto, com a inclusão de vários objetivos e critérios de avaliação, o processo de diagnóstico pode expor um grau de complexidade que vai além da capacidade lógica da empresa, para efetuar avaliação da terceirização de TI, em termos de conhecimentos adquiridos e estilo da Governança Relacional. Diante da atual conjuntura, são precisos métodos de apoio ao processo de avaliação. Neste contexto, diferentes métodos com abordagens multicritérios são apontados no contexto de terceirização de TI.

Com a intenção de adotar a classificação nominal e garantir que seja eficiente, é imprescindível que as categorias do problema não apresentem ordem e o resultado seja obtido de forma prescritiva, sendo capaz de diagnosticar a atitude do contratante de TI e garantir que seja efetivo para o contexto selecionado. A pertinência desta abordagem para os problemas de decisão multicritério em problemas de classificação.

Em geral, empresas em todo o mundo, terceirizam atividades de TI e lidam com problemas que são regularmente observados no relacionamento ou interação dos aspectos que compõe o contexto com impacto direto no sucesso da terceirização. Por tal, o estudo sob a perspectiva do contratante possibilita o tratamento destes problemas e asseguram os interesses estratégicos das organizações.

Em conclusão, o objetivo deste trabalho é desenvolver uma visão sistemática para diagnóstico de terceirização de TI sob a perspectiva do contratante, para, com isso, classificar as empresas em determinados perfis conforme proposto no modelo teórico e permitir o gestor de TI avaliar a atitude em relação à terceirização de TI.

Este capítulo foi relevante para descrever o conteúdo deste trabalho, que apresentará um novo modelo de diagnóstico para terceirização de TI. O capítulo seguinte apresenta a avaliação da aquisição do conhecimento e governança relacional na terceirização de TI sob a perspectiva do contratante.

3 AVALIAÇÃO DA AQUISIÇÃO DO CONHECIMENTO E GOVERNANÇA RELACIONAL NA TERCEIRIZAÇÃO DE TI

Neste capítulo será apresentado o modelo teórico para analisar o efeito positivo da Aquisição de Conhecimento e da Governança Relacional para terceirização de TI que descreve o desenho do modelo teórico proposto. Em seguida são apresentadas as hipóteses levantadas para avaliar os efeitos na atitude do contratante de TI e a metodologia de pesquisa comprovando as etapas para realização da pesquisa. Como também, são apresentados os resultados encontrados desta pesquisa. Por fim, serão expostas as discussões e considerações do capítulo.

3.1 ESPECIFICAÇÃO DAS HIPÓTESES DESENVOLVIDAS

De acordo com as dimensões estabelecidas da aquisição de conhecimento e governança relacional em terceirização de serviços TI, foi impulsionado o interesse pelo estudo dos fatores influentes na atitude dos contratantes de TI. Desta forma, foram elaboradas hipóteses que relacionam diferentes fatores para buscar responder sobre a proposta do estudo. Neste contexto, foram levantadas treze hipóteses, as quais serão descritas a seguir.

3.1.1 Influência positiva da Capacidade de Absorção sobre a atitude do contratante

De acordo com Cohen e Levinthal (1990), a capacidade de absorção refere-se a valorização do conhecimento assimilado e aplicado na prática em resposta aos ambientes dinâmicos. Em síntese, o conceito se divide em três etapas: reconhecimento, assimilação e utilização do conhecimento. Assumindo essa lógica, é possível adotar o conhecimento externo associado com o conhecimento que a empresa detém, a fim de melhorar e permitir o desenvolvimento das rotinas internas.

No entendimento dessa dinâmica, destaca-se que alguns fatores podem contribuir para o desenvolvimento da capacidade de absorção, incluindo a experiência da empresa (COHEN e LEVINTHAL, 1990), a base de conhecimento histórico e transacional (RAYMOND et al. 2016). Entende-se que a terceirização pode se relacionar de forma positiva com a aprendizagem de uma empresa, pois auxilia no desenvolvimento das capacidades internas (HUSSINGER, 2012).

Em geral, para se manter em uma posição de destaque, as empresas enfrentam um desafio por falta de recursos tecnológicos e conhecimento técnico (CHEN e MCQUEEN, 2010). Por tais razões, o conhecimento interno pode ser relativamente limitado. Nessa linha de discurso, para suprir essa condição, uma oportunidade é a adoção da terceirização de TI, que permite obter novos conhecimentos e aperfeiçoar as rotinas que facilitam a combinação do conhecimento pré-existente com o conhecimento adquirido, e aumentar a base de conhecimento de uma empresa.

Szulanski (1996) acrescentou que a falta de capacidade de absorção do contratante é uma grande barreira para a transferência de conhecimento interno. Tsai (2001) investigou a influência da interação entre a capacidade de absorção e a posição na rede de inovação e desempenho das unidades comerciais. Sua pesquisa demonstrou que o maior nível da capacidade de absorção está associado com uma maior chance de sucesso da aplicação de novos conhecimentos para fins comerciais que, por sua vez, produzem mais inovações e melhor desempenho dos negócios.

Admite-se que a terceirização de TI desempenha um papel importante e pode envolver diferentes níveis do processo de transferência de conhecimento (CHEN e MCQUEEN, 2010). Como consequência, os contratantes de TI que adotam estratégias de terceirização de TI são mais propensos a aumentar a sua capacidade de absorção, pois visam explorar tecnologias inovadoras para alcançar vantagem competitiva. Por tais razões, a capacidade de absorção afeta positivamente a adoção de novas tecnologias (LIN, KU e HUANG, 2014) e fornece a base para a inovação (BESSANT et al., 2012).

Fundamentado nesse argumento, a capacidade de absorção de uma empresa permite compreender, melhorar as novas atividades e criar novas oportunidades de negócio e acesso a novas tecnologias, que por sua vez está relacionada com a atitude do contratante sob as atividades terceirizadas. Assim, é apresentada a seguinte hipótese.

Hipótese 1: A capacidade de absorção influencia positivamente na atitude transformacional do contratante de TI.

3.1.2 Influência positiva da Estratégia de Decisão sobre na atitude do contratante

No contexto de terceirização de TI as decisões estratégicas são consideradas escolhas que podem comprometer recursos importantes que impactam diretamente na empresa. A decisão sobre qual atividade de TI terceirizar, em geral, está relacionada com as necessidades de suprir a capacidade ou inovação interna da empresa de forma imediata, para ampliação do negócio. Seguindo essa lógica, quando os gerentes terceirizam toda ou parte da TI, a motivação é criar valor de negócios para a empresa (GRIFFITH, HARMANCIOGLU e DROGE, 2009).

Nesta perspectiva, uma forma de agregar valor é através da Aquisição de Conhecimento, que neste caso específico pode ocorrer naturalmente por meio da troca relacional entre o fornecedor de TI e o contratante. Ressalta-se que esse conhecimento pode ser estruturado ou não estruturado, e pode existir em diferentes níveis dependendo do tipo de serviço terceirizado (FINK, JAMES e HATTEN, 2008).

Em geral, os gestores de TI ignoram o fato da terceirização de TI possibilitar adquirir novos conhecimentos. No entanto, é importante salientar que a aquisição de conhecimentos técnicos externos pode auxiliar as empresas a interpretar ou obter novas experiências e adaptá-las para as necessidades atuais da empresa, que por sua vez poderão ou não contribuir diretamente para a estratégia de negócio.

As oportunidades estratégicas podem ocorrer com a interação entre a capacidade interna da empresa e o uso de conhecimento do fornecedor (LYLES e SALK, 1996). Em outras palavras, um cenário com maior nível de conhecimento poderá gerar novas oportunidades de negócios. Observando esse aspecto, o gestor de TI tem o poder de decidir quais serviços terceirizar, os quais podem proporcionar níveis mais elevados de conhecimento para a organização por meio de serviços mais customizados. Portanto, é sugerida a seguinte hipótese.

Hipótese 2 (a): A estratégia de decisão dos gestores de TI influencia positivamente na atitude transformacional do contratante de TI.

Em geral, as empresas tendem a tomar decisões baseadas em experiências passadas, mesmo quando necessitam de mudança organizacional. Ao buscar compreender a decisão em terceirização de TI, muitas empresas são motivadas pela redução de custo operacional interno e foco nas competências essenciais dos negócios. Assim, investiga-se a seguinte hipótese.

Hipótese 2 (b): A estratégia de decisão dos gestores de TI influencia positivamente na atitude conservadora do contratante de TI.

3.1.3 Influência positiva da Percepção das atividades terceirizadas sobre a atitude do contratante

A terceirização de TI estabelece condição fundamental para as empresas modernas alcançarem maior competitividade e desempenho empresarial. No entanto, muitos projetos de terceirização de TI podem falhar e gerar prejuízos financeiros e impactar nas estratégias das empresas.

Conforme destacado, as atividades de TI terceirizadas podem ter alto nível de complexidade e podem ser um fator crítico de sucesso (DIOGHO et al., 2017). A partir desse contexto, o risco associado ao processo de terceirização de TI pode ser alto, especialmente quando a empresa contratante inclui um novo serviço e não há gerenciamento do desenvolvimento das atividades (CROSNO e DAHLSTROM, 2008).

A depender da atividade de TI terceirizada, é necessária a interação contínua com o fornecedor, e monitoramento constante do processo. Por consequência, exige-se que o contratante tenha maior empenho no processo, pois as atividades podem ser difíceis para o processo interno no estabelecimento de metas e para suprir a demanda de negócio.

Considerando a relevância de como o contratante visualiza a terceirização para o seu negócio pode ser considerado como um elemento chave para Aquisição de Conhecimento, a percepção do contratante em relação à atividade terceirizada pode proporcionar capacidades inovadoras, não apenas para criar e implementar uma solução de TI adequada, mas também para buscar melhorias contínuas nos processos internos. Seguindo essa lógica, pode-se considerar que as adaptações e melhorias tanto nos processos organizacionais, quanto no relacionamento de terceirização de TI, dependem da atitude do contratante.

Visto que nem sempre é possível especificar contratualmente todos os detalhes da transação da terceirização de TI, a prática em adotar atitude relacional tem como objetivo evitar situações divergentes futuras e falhas no processo de terceirização, ou seja, a empresa contratante vai além dos requisitos que estão explicitamente prescritos (LAI, TIAN e HUO, 2012).

Em função das limitações de capacidades internas, o contratado atende apenas o cumprimento dos requisitos básicos. Assim, a falta de monitoramento e o contato direto entre as partes envolvidas podem fazer com que o contratante de TI venha se acomodar e não se envolver com as atividades terceirizadas. Com base nos argumentos mencionados, a hipótese seguinte é elaborada.

Hipótese 3 (a): A percepção das atividades envolvidas no processo de terceirização de TI influencia na atitude oportunista do contratante de TI.

Em geral, as empresas adotam diferentes estratégias para ampliar seu espaço no mercado. Para serem eficientes, as empresas concentram-se nas suas próprias atividades essenciais e contratam outra empresa para desenvolver atividades que o negócio não possui experiência ou domínio do contexto (BRITO e NOGUEIRA, 2009).

Tais atividades são oferecidas no mercado, que vão desde a manutenção de hardware até desenvolvimento de sistemas de apoio a decisão, com objetivo de atender, suprir carência de competência e contribuir para a capacidade organizacional. Neste sentido, a partir das atividades de TI terceirizadas pode haver diferentes níveis de interação e compartilhamento de informação.

A depender da percepção da atividade terceirizada, as empresas podem desenvolver relações que diferem em seu escopo e abrangência, que vão desde uma relação transacional (relação pontual para atender um único serviço) até um relacionamento colaborativo (relacionamento de longo prazo), que por sua vez, podem evoluir de acordo com a percepção da atividade em diferentes estágios.

A troca de conhecimento entre contratante e fornecedor é considerada um recurso chave para a cooperação no processo de terceirização. A partir dessa relação, é evidente a presença de conhecimento explícito que está relacionado à interação entre os membros da equipe (HUIKKOLA et al., 2013). Como exemplo, destacam-se as empresas que têm a oportunidade de exercer repetidamente atividades comerciais e tendem a acumular conhecimento que podem ajudar a promover novas habilidades para os contratantes (TEO e BHATTACHERJEE, 2014).

Seguindo essa lógica, a colaboração é um princípio fundamental na terceirização de TI em que ambas as partes trabalham com estratégias alinhadas e com objetivos comuns (KANG et al. 2014). Neste contexto, o tipo de atividade terceirizada proporciona interação e

compartilhamento de informações, que por sua vez pode criar novas oportunidades a partir de uma relação colaborativa entre o contratante e o fornecedor. Então a hipótese é descrita como segue.

Hipótese 3 (b): A percepção da atividade envolvida influencia positivamente na atitude colaborativa do contratante de TI.

3.1.4 Influência positiva da Interação de plataformas virtuais sobre a atitude do contratante

Em geral, alguns fornecedores de TI fazem o uso de tecnologias digitais para apoiar a comunicação com os contratantes no processo de terceirização. A comunicação bidirecional no processo pode proporcionar aquisição de novos conhecimentos, uma vez que a proposta em adotar plataformas digitais é facilitar compartilhamento de conhecimento tácito de forma interativa.

Nesta perspectiva, o processo de terceirização de TI requer um relacionamento, que pode variar o nível de envolvimento a partir da atividade, a qual pode ser mais detalhada e sofisticada ou de acesso rápido e fácil mudança. Neste contexto, as plataformas virtuais auxiliam a codificação das atividades de TI.

Em geral, as empresas contratantes que adotam a gestão do conhecimento com fornecedor, têm oportunidade de acessar ou explorar o conhecimento dos parceiros externos (TEO e BHATTACHERJEE, 2014). Seguindo esse raciocínio, os contratantes podem obter conhecimento implícito da experiência de terceirização que é uma fonte essencial de conhecimento que contribui para a experiência interna através da interação com as tecnologias de comunicação (ROTTMAN e LACITY, 2008).

Neste sentido, a interação virtual ajuda a fortalecer o comprometimento do relacionamento de terceirização (ZHANG et al., 2014). Além disso, é possível estabelecer uma relação mútua no ambiente e fornecer estratégias colaborativas de modo a contribuir para o sucesso da terceirização (VÁZQUEZ-CASIELLES, IGLESIAS e VARELA-NEIRA, 2013; KESHARI, TIWARI e TETI, 2010).

Pode-se assumir que o conhecimento é adquirido através do intercâmbio de experiências e que a plataforma virtual oferece a oportunidade de comunicação e interação, e tem um efeito positivo na colaboração entre contratantes e fornecedores. Por esta discussão, sugere-se a seguinte hipótese.

Hipótese 4 (a): As plataformas de interação virtual influencia positivamente na atitude colaborativa do contratante de TI.

A plataforma virtual possibilita explorar e registrar o conhecimento externo transmitido pelo terceirizado. E há tendência das empresas fornecedoras de serviços de TI adotarem sofisticados ambientes virtuais para realizar esse compartilhamento de informação.

Em geral, cada atividade de TI terceirizada tem uma particularidade ou necessidade técnica. Desta forma, a principal proposta é fornecer informação explícita que facilita a gestão de conhecimento interno. A partir desta análise, o contratante de TI tem oportunidade de alinhar as estratégias com o terceirizado e propor novas ideias e inovação para o negócio. Assim a seguinte hipótese foi formulada.

Hipótese 4 (b): As plataformas de interação virtual influencia positivamente na atitude transformacional do contratante de TI.

3.1.5 Influência positiva das Normas Relacionais sobre a atitude do contratante

No contexto de terceirização de TI, o propósito em adotar regras relacionais é estabelecer limites permissíveis sobre o comportamento flexível entre o contratante e o fornecedor (MÜLLER e MARTINSUO, 2015). Em vez de confiar em elementos e cláusulas explícitos, a prioridade é garantir e agregar valor à relação (SMITH, MEYSKENS e WILSON, 2014). Assim, pode-se dizer que atos relacionais comuns complementam a governança relacional.

As normas relacionais podem ser baseadas nos seguintes fatores. A flexibilidade no que diz respeito à vontade do contratante e do terceiro para fazer ajustes em resposta a mudanças (VITASEK e MANRODT, 2012). A solidariedade é definida como a expectativa de ambas as partes em fornecer informações e ajudar a agregar valor à relação (SANDERS e SCHYNS 2006; SEBALD e WALZL, 2015).

A troca relacional no contexto da terceirização promove o conhecimento recebido do fornecedor e permitir o intercâmbio de informações e a formação de um circuito de *feedback* virtuoso para a contribuição do conhecimento. Seguindo essa lógica, considera-se que a partir

de normas no relacionamento em terceirização, os contratantes podem atuar de forma colaborativa com o fornecedor. Uma vez que o relacionamento pode ser um dos fatores críticos no processo de terceirização, enfatiza-se a importância das regras relacionais que visam atender as expectativas mútuas sobre o comportamento dos envolvidos na terceirização (MÜLLER e MARTINSUO, 2015).

Argumenta-se que as normas relacionais podem ser particularmente importantes nas relações de terceirização de TI, proporcionando colaboração quando há ocorrências eventuais ao longo do tempo. Assim, as interações repetidas em direção às normas coletivamente benéficas e relacionais na terceirização conduzem à colaboração. A hipótese é:

Hipótese 5: A implementação de normas relacionais influencia positivamente na atitude colaborativa do contratante de TI.

3.1.6 Influência positiva da Confiança sobre a atitude do contratante

Na terceirização de TI, a confiança é um aspecto importante na relação entre o contratado e o terceiro (HALL e SYMON, 2012). O termo confiança pode ser analisado sobre o comportamento do outro indivíduo em circunstâncias específicas. Em outro aspecto, a confiança afetiva ocorre através de interações repetidas ao longo do tempo entre as partes envolvidas. Nesse cenário, as ações de compartilhamento de informações, ocorrem numa discussão construtivista sobre interação de longo prazo e treinamento interpessoal recíproco.

A confiança está relacionada ao comportamento e forma de agir do contratante e fornecedor. Nessa relação, quando há confiança, os envolvidos irão buscar atuar de forma responsável para garantir o sucesso da terceirização.

A confiança deve ser desenvolvida tanto pelo contratante como pelo fornecedor, pois essa relação será benéfica para ambas as partes (SCHLICHTER e ROSE, 2013). Assim, os envolvidos no processo devem estar dispostos a trabalhar em colaboração para obter resultados eficazes (CAMARINHA-MATOS e ABREU, 2007). Os resultados para o contratante concentram-se em serviços (por exemplo, melhorias e manutenção) e produtos (por exemplo, sistemas), bem como os recursos utilizados para produzi-los e a relação contínua com o fornecedor (HAN et al., 2013).

A confiança no processo de terceirização implica dizer que é fundamental para compreender as necessidades do outro e agir para fornecer o que é necessário através de

esforços mútuos. Em geral, as empresas colaborativas tendem a se adaptar em situações de mudanças e podem proporcionar melhorias na confiança ao longo prazo e resultar em um relacionamento colaborativo, levando à seguinte hipótese.

Hipótese 6: A confiança influencia positivamente na atitude colaborativa do contratante de TI.

3.1.7 Influência positiva do Comprometimento sobre a atitude do contratante

No contexto de terceirização de TI, o compromisso é entendido como uma parceria que envolve uma relação contínua entre contratante e fornecedor para justificar o sucesso da terceirização. Em outras palavras, a empresa acredita que a relação pode se desenvolver com a disposição das partes envolvidas a fim de alcançar resultados positivos (YALABIK, ROSSENBERG, e KINNIE, 2015).

Assume-se que o compromisso tanto do contratante como do fornecedor implica que as empresas estão mais dispostas a cooperar e dedicar esforços conjuntos para a partilha de dados de mercado derivado e informação privilegiada, de modo a disseminar essa informação dentro de suas respectivas organizações.

A capacidade de colaboração da empresa é uma estratégia que pode ser incorporada por profissionais com diferentes habilidades, ideias e experiências que proporcionam melhorias a serem aplicadas às organizações (Palacios et al. 2016). Assim, argumenta-se que as práticas colaborativas intra-empresa são importantes para traduzir o compromisso dos envolvidos na terceirização de TI (CHA e KIM, 2016).

Em geral, o desenvolvimento da atitude colaborativa entre contratante e fornecedor é importante para apoiar a terceirização de TI e proporcionar agilidade e desempenho (NARAYANAN, NARASIMHAN, e SCHOENHERR, 2015). Desta forma, a atitude de colaboração entre ambos podem ocorrer quando as empresas estão comprometidas com as atividades de terceirização de TI e com objetivo de proporcionar melhorias nos processos e garantir as metas estabelecidas.

Seguindo esse raciocínio, considera-se a possível relação entre o compromisso da empresa contratante com a terceirização e a capacidade de colaboração com as atividades de TI (CHAUDHURI e BARTLETT, 2014). Compromisso é variável e pode ter um efeito significativo na análise das relações entre contratante e fornecedor (KÖNIG e KOSKELA,

2013). Por esta razão, sugere-se que o compromisso com a terceirização de TI leva ao desenvolvimento de capacidades de colaboração entre empresas. Assim, a seguinte hipótese foi formulada:

Hipótese 7 (a): O comprometimento dos contratantes de TI influencia positivamente na atitude colaborativa do contratante de TI.

No processo de terceirização de TI, o sucesso do relacionamento não depende apenas do fornecedor, mas do empenho do contratante de TI em buscar resultados a partir da aquisição do conhecimento (NTAYI et al, 2010). Desta forma, destaca-se que o compromisso de ambas as partes pode ser fator relevante para o contexto.

Em geral, a depender das atividades terceirizadas, as empresas contratantes de TI devem estar comprometidas para desenvolver iniciativas ou se anteciparem sob determinadas ações para influenciar e melhorar a atividade interna (WANG et al., 2013).

As atividades customizadas exigirão um maior comprometimento, uma vez que o contrato nem sempre contempla todas as questões emergenciais. Portanto, partindo do pressuposto que nem sempre é possível antecipar todas as situações que poderão ocorrer ao longo da terceirização, é fundamental maior comprometimento dos contratantes. Então, a seguinte hipótese é apresentada:

Hipótese 7 (b): O baixo nível de comprometimento do contratante de TI influencia negativamente na atitude oportunista do contratante de TI.

3.1.8 Influência positiva da Coordenação sobre a atitude do contratante

O objetivo de coordenar as atividades terceirizadas é integrar as capacidades através de rotinas de processo e monitorar a implementação de atividades (KANG et al., 2012). As práticas de coordenação estimulam a transferência de conhecimento ao contratante, que vão desde aspectos relacionais até conhecimento do processo técnico de TI (JAIN e THIETART, 2013).

Através da coordenação, o contratante pode obter uma nova perspectiva de terceirização e implementar novas estratégias para obter melhores resultados (LI, 2012). Para tanto, a coordenação eficiente requer tecnologias avançadas que permitam a troca de informações e a

adoção de práticas que agreguem valor ao negócio. Presume-se que a incorporação de relações de negócios na terceirização de TI envolve oportunidades para desenvolver o negócio. Portanto, as hipóteses elaboradas são:

Hipótese 8 (a): A coordenação no processo de terceirização influencia positivamente na atitude conservadora do contratante de TI.

Hipótese 8 (b): A coordenação no processo de terceirização influencia positiva na atitude transformacional do contratante de TI.

Com base nas hipóteses criadas, a apresentação do modelo proposto segue com a descrição da metodologia adotada.

3.2 DESENHO DO MODELO TEÓRICO

Em geral, as empresas decidem terceirizar para obter acesso à capacidade e recursos que atualmente não possuem ou são limitados. Pode-se ressaltar que a capacidade e a eficácia da aquisição de conhecimento, tanto individual quanto coletivo, são importantes para o desenvolvimento organizacional.

Uma estratégia adotada pela empresa contratante para obter acesso a novas experiências para resolver problemas relacionados a capacidade é envolver uma empresa especialista. Neste contexto, o processo de aprendizado interno pode ser um processo lento que é suscetível a erros. Portanto, a terceirização pode ser vista como um impulso direto ou indireto para a aquisição de conhecimento.

A aliança entre contratante e fornecedor envolve troca de conhecimentos para melhorar as operações e os resultados do negócio. Nesse sentido, o fornecedor contribui com conhecimentos técnicos, enquanto que o contratante tem conhecimento do processo de negócios, possibilitando a transferência de conhecimento externo para o ambiente interno da organização. A perspectiva de governança relacional permite que as empresas contratantes se comprometam a melhorar seus relacionamentos e criar novas oportunidades por meio da terceirização de TI, respeitando as normas relacionais que especificam limites para ambas as partes.

Para validar o modelo teórico no contexto de terceirização, foi desenvolvido um questionário apresentado no Apêndice 1, para testar se as hipóteses listadas com os doze construtos de interesse deste estudo, que são: Capacidade Absortiva, Estratégia de Decisão,

Integração de Plataformas Virtuais e Percepção das atividades envolvidas. A Tabela 3.1 apresentam os fatores identificados a partir da literatura.

Tabela 3.1 – Descrição dos Fatores avaliados para a Aquisição de Conhecimento

Fatores em análise	Descrição	Referências
<i>Capacidade de Absorção</i>	Refere-se à capacidade da empresa de acumular novos conhecimentos externos, assimilar, analisar e aplicar nas rotinas úteis.	(LEE, LIANG, e LIU, 2010; HUSSINGER, 2012)
<i>Estratégia de Decisão</i>	Refere-se à adoção de terceirização de TI com o objetivo de acessar novos conhecimentos e apoiar ou promover a estratégia organizacional.	(MAHNKE et al., 2005; STRAUB, WEILL, e SCHWAIG, 2008; ALVAREZ-SUESCUN, 2010; YOUNG, 2007)
<i>Percepção da atividade envolvida</i>	Refere-se ao valor da atividade terceirizada para estratégia e desenvolvimento dos negócios	(GEWALD, 2010) (MCFADZEAN, DAVID, MCFADZEAN, EZINGEARD, e BIRCHALL, 2007)
<i>Plataformas virtuais de interação</i>	Refere-se à tecnologia que apoia a comunicação, gestão do conhecimento e trabalhar em conjunto para fornecer novas oportunidades.	(ABBOTT, ZHENG, e DU, 2013; DETTWILER, 2008)

Fonte: Esta pesquisa

Para avaliar os fatores em relação à Governança Relacional são analisadas as Normas Relacionais, Confiança, Comprometimento e Coordenação conforme a Tabela 3.2.

Tabela 3.2 – Descrição dos Fatores avaliados para Governança Relacional

Fatores em análise	Descrição	Referências
<i>Normas Relacionais</i>	Refere-se à manutenção da interface interativa e normas flexíveis inter-organizacionais.	(GRIFFITH e MYERS, 2005; BROWN, GRZESKOWIAK, e DEV, 2009; MÜLLER e MARTINSUO, 2015)
<i>Confiança</i>	Refere-se à competência e credibilidade do fornecedor percebida pelo contratante na promoção de interesses.	(TIAN e DANIEL, 2008; FREYBOTE e GIBLER, 2015; SWAR et al., 2012)
<i>Comprometimento</i>	Refere-se ao interesse do	(CHAUDHURI e BARTLETT,

	contratante em manter um relacionamento de longo prazo com o fornecedor	2014; FONTINHA, CHAMBEL, e CUYPER, 2012; KÖNIG e KOSKELA, 2013)
<i>Coordenação</i>	Refere-se às preocupações de eficiência de controle associadas com o gerenciamento da terceirização.	(PLUGGE, BORMAN, e JANSSEN, 2016; TSENG e YEH, 2013; CHEN, PARK, e NEWBURY, 2009)

Fonte: Esta pesquisa

Partindo do pressuposto que os contratantes podem adotar uma atitude dinâmica na terceirização, é oportuno o estudo de quatro categorias: Atitude Conservadora, Atitude Colaborativa, Atitude Oportunista e Atitude Transformacional de acordo com a Tabela 3.3.

Tabela 3.3 – Descrição dos Fatores avaliados atitude do contratante de TI

Fatores em análise	Descrição	Referências
<i>Atitude Conservadora</i>	Refere-se à adoção da terceirização de atividades tradicionais com foco na redução de custos.	(KULMALA et al., 2006; WERNERHEIM, 2012)
<i>Atitude Oportunista</i>	Refere-se a busca por auto interesse ou acomodação ao omitir-se no comprometimento e coordenação da terceirização.	(CROSNO e DAHLSTROM, 2008; NTAYI et al., 2010; LAI et al., 2012)
<i>Atitude Colaborativa</i>	Refere-se a troca de experiência na terceirização onde os membros interagem ativamente através do compartilhamento de informações.	(OKE e KACH, 2012; OLLUS, JANSSEN, KARVONEN, UOTI, e RIIKONEN, 2011; GRUDINSCHI, SINTONEN, e HALLIKAS, 2014)
<i>Atitude Transformacional</i>	Refere-se a novas oportunidades sob os pressupostos do futuro da empresa em longo prazo em terceirização de TI.	(MERALI, PAPADOPOULOS, e NADKARNI, 2012; KOTABE, XIANGWEN, e MURRAY, 2011; JONES, 2009)

Fonte: Esta pesquisa

Argumenta-se que o contratante pode adotar uma atitude dinâmica em relação a terceirização a depender da atividade destacada. A premissa central deste modelo é expor que a aquisição de conhecimento e a governança relacional podem explicar os efeitos positivos sob a atitude do contratante de TI. Reconhecendo a importância sob a perspectiva do contratante de TI a Figura 3.1 apresenta o modelo proposto.

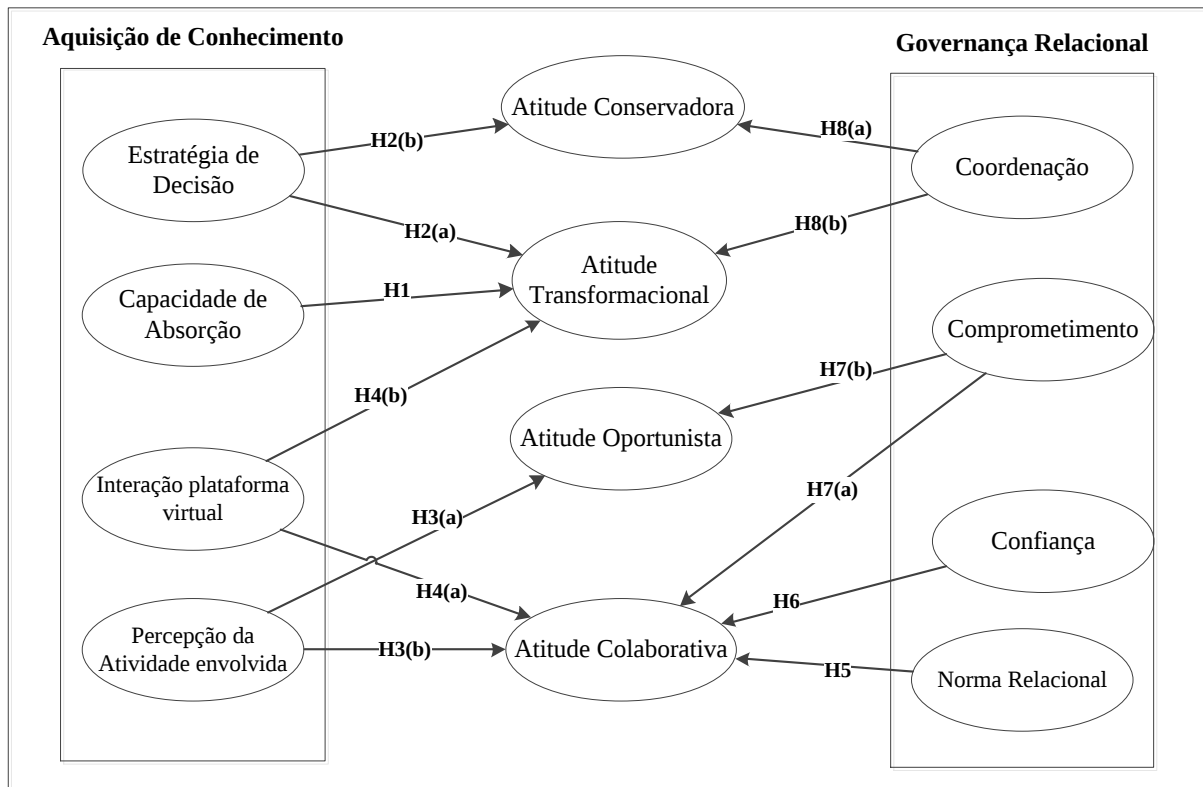


Figura 3.1 – Modelo teórico para avaliar o efeito positivo da aquisição de conhecimento e governança relacional na atitude do contratante de TI

Fonte: Esta pesquisa

Neste modelo, os seguintes fatores foram assumidos para avaliar a aquisição de conhecimento: a capacidade de absorção, a estratégia de decisão, a percepção da atividade envolvida e a plataforma virtual interativa adotada para comunicação entre contratante e fornecedor. Para avaliar a construção da governança relacional, foram considerados: normas relacionais, confiança, compromisso e coordenação.

As seções que seguem apresentam os comportamentos que levam à formação da proposição que a aquisição de conhecimento influencia na estratégia de Governança Relacional, pois cada atividade terceirizada tende a ser gerenciada a partir de normas relacionais específicas para atividades tradicionais ou personalizadas. Portanto, sugere-se que a terceirização de TI seja um contexto apropriado através do qual se identifica e analisar as relações e propor um diagnóstico em função das estratégias do contratante.

Diferentes aspectos do ambiente da organização podem influenciar o entendimento quanto às estratégias de terceirização de TI. Embora as decisões em terceirização sejam baseadas na racionalidade do decisor, a relação social entre contratante e fornecedor pode ter um efeito na atitude do contratante de TI. Seguindo essa lógica, discute-se quatro categorias:

- a) Atitude Conservadora: O contratante terceiriza atividades tradicionais que suportam apenas o processo caracterizado como rotineiro, apenas com foco em reduzir custos;
- b) Atitude Transformacional: O contratante tem uma visão ampla da terceirização e busca agregar valor às estratégias de negócios.
- c) Atitude Oportunista: O contratante se aproveita das faltas de especificações para não se envolver com as atividades terceirizadas, ou seja, quando o acompanhamento não é realizado de forma adequada por parte do contratante.
- d) Atitude Colaborativa: O contratante adota práticas de gestão do conhecimento associadas à adequação com a empresa terceirizada e com participação ativa da governança relacional;

Para compreender estas categorias, diferentes aspectos institucionais da terceirização e tipos de serviços em relação a essas quatro categorias serão analisados em detalhes através das hipóteses investigadas nas seções seguintes.

3.3 METODOLOGIA

Os fatores estudados foram obtidos a partir da literatura e adaptados para se relacionar com o contexto de Aquisição de Conhecimento e Governança Relacional de terceirização de TI. Ademais para realizar os julgamentos adotados para cada empresa contratante foi empregado uma escala de sete pontos (1- representa “Discordo Totalmente” e 7 a “Concordo Totalmente”), apresentando apenas os extremos da escala para garantir a precisão das respostas.

Em atenção a coleta de dados, o questionário (Apêndice 1) foi refinado através de pré-testes extensivos com três profissionais da área de TI, e validado por dois gestores com objetivo de garantir a compreensão e proporcionar credibilidade ao estudo, uma vez que estes foram escolhidos por terem uma visão geral das características de seus departamentos de TI, considerando estratégia, capacidades e desempenho no contexto de terceirização de TI.

3.3.1 Coleta de dados

Os respondentes deste estudo são gerentes e analistas que terceirizam serviços de TI para atender a uma demanda interna da organização. Para aumentar a compreensão, as empresas participantes têm experiência com terceirização, pois realizam diferentes tipos de atividades de TI.

O presente trabalho faz uso de um conjunto de dados coletados por meio de um questionário online (Google Docs.). A população-alvo foi definida por meio determinístico, devido a acessibilidade e disponibilidade das empresas em participar da pesquisa, que por sua vez foi realizada no estado do Espírito Santo no período de novembro de 2015 a setembro de 2016, com o objetivo de compreender o efeito positivo da Aquisição do Conhecimento e Governança Relacional na atitude do contratante de TI.

As empresas alvo foram selecionadas a partir de um diretório de empresas associadas aos sindicatos do Estado do Espírito Santo (Sinsider, SindPlast, SindiQuímicos, Sinduscon, SindiCalçados, Sinconfec, Transcares, SindiAlimentação, Sindbebidas). A população-alvo foi agrupada a partir da classificação setorial dos negócios da empresa.

Ressalta-se que foram considerados nove setores de negócios: construção civil, produtos químicos, mármore e granito, confecções, metal mecânico, alimentos, transportes, calçados e bebidas, totalizando 1336 empresas. Os respondentes receberam um endereço eletrônico com o acesso para o instrumento de pesquisa via e-mail. O questionário foi enviado para 735 empresas. Sendo que 207 empresas concordaram em participar e responderam ao questionário, o que corresponde 28,16% taxa de resposta.

Para estimular a participação na pesquisa foi adotada a estratégia de incentivo para as empresas responderem, no qual foi oferecido como benefício uma atividade de consultoria de TI na empresa respondente. Todas as empresas participantes tiveram a mesma oportunidade de receber o benefício.

O respondente avaliou aspectos de fatores diretos de terceirização de TI que contribuem para a formação de categorias das atitudes conservadora, colaborativa, oportunista, e transformacional.

A pesquisa foi realizada com empresas que adotaram a terceirização de um serviço de TI. Entre os respondentes, 55,6% eram gerentes de TI, 33,2% eram analistas de TI e 11,2% eram técnicos em TI.

De posse dos resultados obtidos, a investigação foi cumprida com rigor metodológico, a fim de assegurar a consistência dos resultados empíricos. Desta forma, uma avaliação estatística foi empregada, para analisar os constructos identificados no contexto de terceirização de TI, como também, muitas das relações introduzidas pela primeira vez na literatura, as quais são discutidas para demonstrar os avanços e contribuições para a terceirização de TI.

3.3.2 Caracterização da amostra

Para refinar as medidas, os resultados foram analisados usando os mínimos quadrados parciais (PLS) que foi conduzido usando Lisrel versão 9, para examinar os coeficientes de caminho, significado do caminho e a variância explicam sua estrutura causal. Como pode ser visto no Apêndice 1, os resultados do levantamento do modelo de doze fatores proporcionaram um ajuste aceitável.

Pode-se destacar as empresas representadas na amostra como pode ser visto na Tabela 3.4.

Tabela 3.4 – Estatística descritiva da amostra coletada

Número de empregados	Frequência
0–100	54.6 %
101–500	38.64 %
501–1000	6.76 %
Número de colaboradores de TI	
<5	52.65 %
6–20	39.39 %
21–50	7.96 %
Setor Industrial	
Construção Civil	21.25 %
Produtos Químicos	17.87 %
Rochas Ornamentais	12.56 %
Metal Mecânico	11.11 %
Alimentos	10.14 %
Confecções	8.21 %
Transportes	7.24 %
Calçados	6.28 %
Bebidas	5.34 %

Fonte: Esta pesquisa

A maioria das empresas se enquadra entre as principais atividades industriais do estado, como construção civil, produtos químicos, rochas ornamentais, metal mecânico, alimentos, confecções, transportes, calçados e bebidas.

A caracterização das empresas da amostra foi composta por um conjunto de empresas. Embora 75,9% dessas empresas tenham menos de 15 funcionários de TI, esse número é justificado pela terceirização parcial ou total de serviços de TI das empresas.

Em termos de tamanho desta amostra, a maioria das empresas empregavam menos de 150 funcionários. Mesmo reconhecendo a importância do setor de TI nas empresas, pode-se

argumentar que 52,65% trabalham com número reduzido de funcionários e adotam a terceirização de TI para suprir as demandas de capacidades.

3.4 RESULTADOS

Para validar o instrumento de pesquisa adotado neste estudo, foi utilizado o alfa de Cronbach para testar a confiabilidade da pesquisa, ele mostra consistência para cada construção, como pode se ver no Apêndice 1 que os coeficientes estão em uma faixa entre 0,714-0,898.

Para fornecer a validação do teste de estrutura, as hipóteses foram conduzidas por mínimos quadrados parciais (PLS). Foi escolhida a abordagem dos mínimos quadrados parciais para analisar o modelo de pesquisa por três razões: Primeiro, o PLS é adequado para análise dos efeitos de possibilidade entre diferentes variáveis latentes. Segundo, o PLS permite a formação de indicadores e análise de efeitos, ou seja, a maximização da variância explicada. Terceiro, o PLS é recomendado para modelos de dados com tamanhos de amostras menores que 250. Estas razões são consistentes com os objetivos deste estudo, pois exploram o quanto as variáveis antecedentes podem explicar as variáveis dependentes (FORNELL e LARCKER, 1981; HULAND, 1999).

Em geral, o PLS é robusto para suposições estatísticas e modelar variáveis latentes e preparação de dados. Desta forma, adotou-se três critérios para validação: (I) todas as cargas de perguntas principais devem ser acima de 0,70; (II) a viabilidade da confiabilidade da construção deve estar acima de 0,50; E (III) a variância média extraída (AVE) deve exceder a variação atribuível a um erro de medição isto é, 0,5 (conforme Apêndice 2).

A correlação entre as variáveis latentes foi comparada com a raiz quadrada do AVE, que mostrou nível consistente de validade discriminante. O apêndice 2 mostra a raiz quadrada dos valores AVE (na diagonal).

3.4.1 Análise dos resultados: PLS modelo estrutural

A avaliação a partir do PLS fornece medidas empíricas das relações entre os indicadores e os construtos (modelo de mensuração), além das relações entre os construtos (modelo estrutural) que inclui coeficientes de correlação, e a variância explicada para cada variável dependente, é apresentado na Figura 3.2.

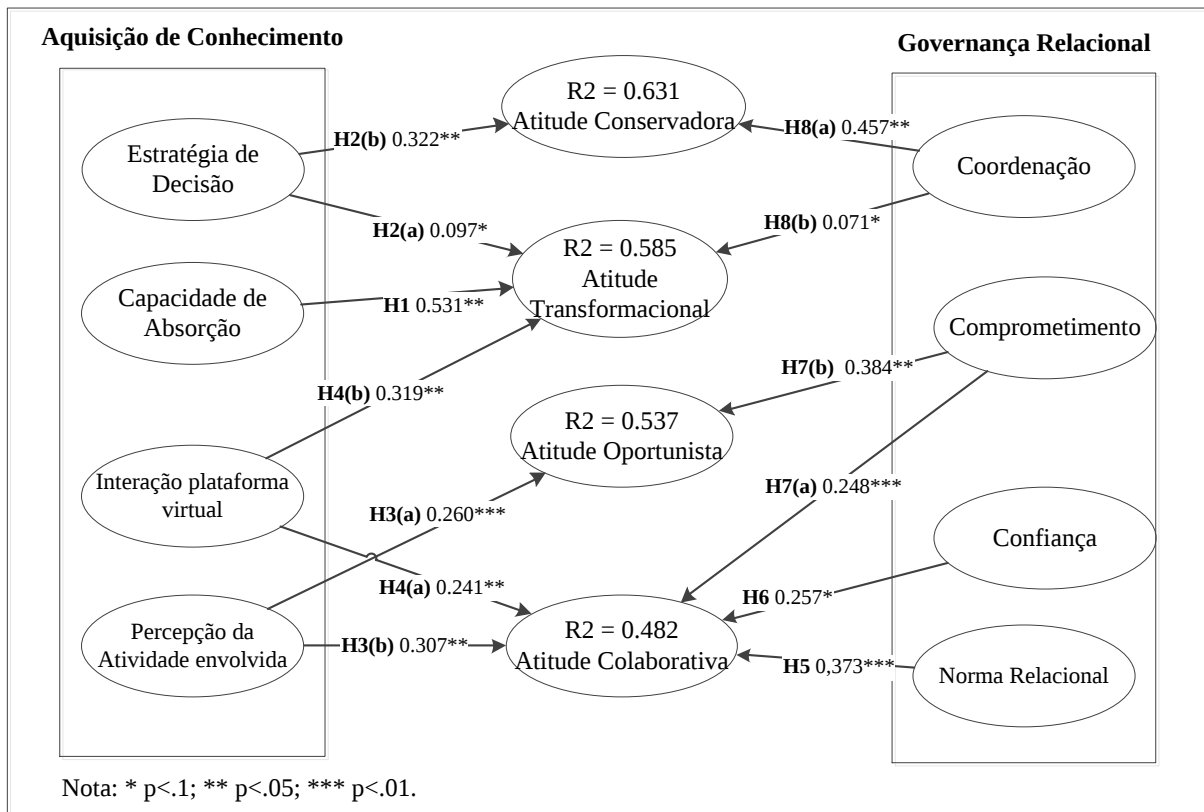


Figura 3.2 – Resultados da relação entre Aquisição de Conhecimento e Governança Relacional na atitude do contratante de TI –

Fonte: Esta pesquisa

A avaliação do modelo estrutural possibilita analisar o quanto os dados empíricos podem suportar ao modelo teórico, permitindo que ele seja, ou não, confirmado por esses dados. Os resultados indicam que com base no tipo de relacionamento, cada construção tem diferentes influências na atitude dos contratantes de TI.

Para efeito no constructo conservador, os fatores Estratégia de Decisão e Coordenação juntas tem um influencia de 63,1%. Como os coeficientes β de ($st = \beta = 0,322$, $p < 0,05$) e ($st = \beta = 0,457$, $p < 0,05$) suportaram H2(b) e H8(a) respectivamente.

Nos resultados analisados referentes aos fatores que influenciam na atitude transformacional, o desempenho teve o efeito mais forte, seguido pela absorção da capacidade. Assim, a hipótese H1 também foi apoiada ($st = \beta = 0,531$, $p < 0,05$), enquanto que a decisão estratégica H2(a) foi rejeitada ($\beta = 0,097$; $p < 0,05$) e H8(b) coordenação ($std. P = 0,071$, $p < 0,05$) foi rejeitada. A justificativa para a possível rejeição foi que, durante o período de coleta de dados, o Brasil estava passando por uma recessão econômica, o que levou a uma

revisão dos contratos com subcontratados. Diante disto a empresa não percebeu a terceirização de TI como uma oportunidade para desenvolvimento de negócios

Os resultados das análises descrevem que a percepção da atividade envolvida H3(a) (std $\beta = 0,260$; $p < 0,001$) e o comprometimento H7(b) (std $\beta = 0,384$; $p < 0,05$) tiveram efeitos significativos sobre a atitude oportunista.

A Figura 3.2 ilustra o efeito da percepção da atividade envolvida H3 (b) (std $\beta = 0,307$, $p < 0,05$), interação na plataforma virtual H4(a) (std $\beta = 0,241$, $p < 0,05$), as normas relacionais H5 (std $\beta = 0,373$, $p < 0,001$), confiança H6 (std $\beta = 0,257$, $p < 0,01$) e comprometimento H7(a) (std $\beta = 0,248$, $p < 0,001$) controlando o efeito direto na atitude colaborativa. Todos os cinco caminhos neste modelo foram estatisticamente significativos.

Para a análise e efeito da atitude colaborativa, cinco fatores foram incluídos para os contratantes de TI. Percepção da atividade envolvida no processo de terceirização H3 (std $\beta = 0,307$, $p < 0,05$), interação na plataforma virtual H4(a) (std $\beta = 0,241$, $p < 0,05$), normas relacionais H5 (std $\beta = 0,373$, $p < 0,001$), confiança H6 (std $\beta = 0,257$, $p < 0,01$) e comprometimento H7 (std $\beta = 0,248$, $p < 0,001$) explicaram 48.2% da variância.

A Tabela 3.4 resume os coeficientes de todas as variáveis e caminhos, bem como os resultados dos testes de hipóteses.

Tabela 3.2 – Resumo dos Testes de Hipóteses

Hipóteses	Relação Estrutural	Coefficientes	t-value	Resultados
H1	Capacidade de Absorção -> Atitude Transformacional	0.531	6.784	Suportada
H2(a)	Estratégia de Decisão -> Atitude Transformacional	0.097	1.075	Não Suportada
H2(b)	Estratégia de Decisão -> Atitude Conservadora	0.322	3.471	Suportada
H3(a)	Percepção da atividade envolvida -> Atitude Oportunista	0.260	3.051	Suportada
H3(b)	Percepção da atividade envolvida -> Atitude Colaborativa	0.307	3.223	Suportada
H4(a)	Interação com plataforma virtual -> Atitude Colaborativa	0.241	2.576	Suportada
H4(b)	Interação com plataforma virtual -> Atitude Transformacional	0.319	3.352	Suportada
H5	Norma Relacional -> Atitude Colaborativa	0.373	3.821	Suportada
H6	Confiança -> Atitude Colaborativa	0.257	2.976	Suportada
H7(a)	Comprometimento -> Atitude Colaborativa	0.248	2.850	Suportada
H7(b)	Comprometimento -> Atitude Oportunista	0.384	3.976	Suportada
H8(a)	Coordenação -> Atitude Conservadora	0.457	5.223	Suportada
H8(b)	Coordenação -> Atitude Transformacional	0.071	0.988	Não Suportada

Fonte: Esta pesquisa

A perspectiva de aquisição de conhecimento e governança relacional foi usada para identificar e explicar as hipóteses desenvolvidas porque as organizações optam por implementar um tipo de estratégia de terceirização de TI para outras empresas. Este conceito foi utilizado para prever os resultados e contribuiu para a análise dos contratantes de TI.

3.5 DISCUSSÃO E SÍNTESE DO CAPÍTULO

Este trabalho é importante para promover o novo pensamento entre as empresas em relação à terceirização de TI. O estudo objetiva avaliar os efeitos da Aquisição de Conhecimento e Governança Relacional para atitude dos contratantes de TI. Sendo assim, é fundamental para as empresas identificarem os efeitos da interação no processo de terceirização de TI.

Vale destacar que a aquisição de novos conhecimentos facilita a geração de ideias inovadoras para criar novas oportunidades e melhorar os resultados dos negócios. Este processo é influenciado pela capacidade de absorção, decisão de estratégia, percepção da atividade envolvida e interação na plataforma virtual.

Tomando como base a Governança Relacional, os contratantes de TI podem desenvolver relacionamentos fortes e visualizar o fornecedor de TI como um parceiro estratégico, dependendo da definição de normas relacionais, confiança, comprometimento e coordenação com a atividade terceirizada.

O estudo identificou que a aquisição de conhecimento e governança relacional podem influenciar positivamente em quatro categorias que descrevem as possíveis atitudes dos contratantes de TI: Atitude Conservadora, Atitude Colaborativa, Atitude Oportunista, e transformacional. No entendimento dessa relação foi adotada a abordagem estatística baseada no PLS (do inglês *Partial Least Square*).

O modelo proposto considera que as atividades terceirizadas devem ser gerenciadas de formas diferentes, ou seja, o contratante pode adotar atitudes dinâmicas, a depender da atividade envolvida. Sendo assim, é sugerido analisar a associação dos fatores relacionais que podem influenciar na atitude do contratante.

Ao considerar esses fatores, a aquisição de conhecimento e a governança relacional têm efeitos importantes na caracterização dos contratantes. Uma das principais conclusões deste estudo é que a terceirização de TI pode ser uma oportunidade para adquirir novos conhecimentos. Em virtude disso, os resultados do estudo contribuem para os contratantes assumirem um papel integrativo na terceirização para fortalecer a capacidade interna de TI.

Neste estudo, é observado que cada projeto terceirizado pode proporcionar diferentes níveis de conhecimento, isso requer certa postura relacional de contratação. Em outras palavras, a empresa deve adotar diferentes estratégias de governança relacional para atender às estratégias de negócios.

Pela pesquisa, foi visto que alguns fatores têm uma maior influência sobre determinados aspectos. Por exemplo, a capacidade de absorção influencia na criação de novas oportunidades de resultados empresariais.

Essas informações podem ajudar os fornecedores a atender às necessidades dos contratantes e assegurar uma relação estável com eles. Através da terceirização, os contratantes podem combinar as habilidades técnicas e gerenciais obtidas com a aquisição de conhecimento e governança de TI e alcançar novos recursos que estavam faltando. Os resultados dessa pesquisa ajudam os gerentes a analisar a posição da empresa na terceirização de TI.

Mediante a estes argumentos, pode-se considerar a contribuição desta análise para o avanço na fronteira do conhecimento na área de terceirização de TI, trazendo a importância do

Seção III Avaliação da Aquisição do conhecimento e Governança Relacional na Terceirização de TI

papel do contratante TI. Neste sentido, o próximo capítulo irá propor um modelo de diagnóstico para identificar a atitude das empresas contratantes de TI atuantes no estado do Espírito Santo.

.

4 MODELO PARA DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO DA TERCEIRIZAÇÃO DE TI: UMA ANÁLISE SOB A PERSPECTIVA DO CONTRATANTE

Neste capítulo será descrito o modelo de diagnóstico para terceirização de TI proposto para classificar as empresas contratantes de TI em relação à atitude adotada na terceirização, no qual permite adotar um planejamento relacional para as atividades terceirizadas.

4.1 VISÃO GERAL DA PROPOSTA PARA TERCEIRIZAÇÃO DE TI

Em função do aumento da demanda pelo serviço especializado, da necessidade de mão de obra qualificada e da precisão de melhoria na agilidade de entrega dos produtos e/ou serviços, as empresas buscam diretrizes para se adaptarem às mudanças do mercado. Uma das alternativas para esta questão é a adoção do processo de Terceirização, que permite às empresas responder sobre a demanda, mantendo o foco nas atividades fundamentais de seu negócio.

A Terceirização de TI tem sido utilizada como estratégia para melhorar o desempenho organizacional. Esta contribuição pode ser exemplificada pela relação criada entre a oferta dos serviços especializados de TI, em uma empresa cujo negócio principal faz uso destes, para garantir que suas operações respondam às exigências do mercado.

No entanto, o sucesso da terceirização não depende totalmente do fornecedor, mas também da relação estabelecida entre as partes do contrato de serviço. Essa relação é a base para a construção da Governança Relacional adotada pelo contratante do serviço terceirizado (Han et al., 2013).

A literatura destaca diferentes fatores críticos de sucesso no processo de Terceirização de TI, como a seleção de fornecedores de TI, o desenho do contrato, a capacidade organizacional interna e a transferência de conhecimento tecnológico (PARK, 201; DIOGHO et al, 2017). No entanto, é oportuno destacar os fatores relacionais sob o ponto de vista do contratante de TI envolvido na terceirização, pois este aspecto apresenta um alto grau de subjetividade, relativo ao conhecimento adquirido, que deve ser dinâmico a depender da atividade de TI terceirizada.

Seção IV Modelo para Diagnóstico Estratégico da Terceirização de TI: Uma Análise Sob a Perspectiva do Contratante

De posse dessa indicação, admite-se que cada atividade de TI terceirizada pode proporcionar um nível de aquisição de conhecimento para a empresa contratante. A empresa contratante pode apresentar a necessidade de adotar uma postura relacional distinta a cada projeto de TI terceirizado. Neste cenário, é possível considerar o papel que a empresa contratante pode assumir para cumprir o contrato. Sendo assim, é fundamental compreender o perfil (ou atitude) que adota em relação à Terceirização de TI.

A partir desta perspectiva, são consideradas duas dimensões principais para diagnosticar a atitude das empresas contratantes de TI: Aquisição de Conhecimento e Governança Relacional:

A aquisição de conhecimento pode ser indicada, em geral na terceirização de TI, a partir de atividades tradicionais ou customizadas. Por exemplo, a auditoria de processo de negócio é uma atividade específica de suporte a empresa, em que permite a troca de informação e exige atitude diferente do contratante de TI. para que o conhecimento seja criado. Por outro lado, as atividades tradicionais são caracterizadas por apresentar baixo nível de interação e pouca necessidade de governança relacional, como por exemplo, as atividades de manutenção de computadores, em que não há, necessariamente, a geração de conhecimento.

Na Governança Relacional, a complexidade de cada atividade de TI terceirizada pode necessitar de posturas distintas, assim, considera-se que o contratante pode adotar uma participação ativa ou conservadora. Em favor desse argumento, é apropriado considerar esse conceito em virtude de ser um fator crítico de sucesso na terceirização, uma vez que as interações entre os contratantes e seus prestadores de serviços podem ir além das regras e acordos, que devem ser coordenados pelo contratante de TI (Cao e Lumineau, 2015).

Estes aspectos foram considerados com o intuito de analisar a atitude do contratante em relação à terceirização de TI, fornecendo uma sistemática de adaptação e planejamento em favor do relacionamento (LI et al., 2010). Com este objetivo, a identificação da atitude das empresas contratantes de TI é um problema que envolve múltiplos fatores relacionais e gerenciais que são responsáveis por auxiliar no contexto real. Este trabalho contribui para a compreensão do processo de Terceirização de TI em busca de uma nova perspectiva, que abrange fatores mais amplos que redução dos custos.

4.2 ESTRUTURA DO MODELO PROPOSTO PARA DIAGNÓSTICO DE TERCEIRIZAÇÃO DE TI

Em geral, embora o relacionamento entre contratante e fornecedor seja considerado fundamental para suportar o desenvolvimento da terceirização de TI, que exige atitudes diferenciadas por parte do contratante em diferentes contextos. Em geral, o relacionamento estático é percebido entre as partes. Por uma nova perspectiva, pretende-se fundamentar o relacionamento dinâmico e interativo entre o contratante e o fornecedor.

Apesar da relevância da terceirização de TI para literatura, poucos estudos evidenciam o papel do contratante. Diante desse argumento, é oportuna a proposta de um modelo de diagnóstico para terceirização de TI. O modelo introduz uma tipologia como esquema de classificação proporcionando uma nova visão da terceirização sob a perspectiva do contratante de TI, explorando uma lacuna e contribuindo para o desenvolvimento da literatura.

Um conjunto de variáveis e dimensões foram considerados, abrangendo aspectos referentes a Aquisição de Conhecimento e Governança Relacional. Essa tipologia permite identificar a atitude das empresas contratantes de TI. Com base nisso, são apresentados quatro categorias referente às atitudes dos contratantes em relação à terceirização: Atitude Conservadora, Atitude Colaborativa, Atitude Oportunista e Atitude Transformacional.

Admite-se que todas as atividades de TI terceirizadas, sendo elas tradicionais ou customizadas, requerem que as empresas contratantes considerarem diferentes atitudes em relação ao contrato firmado. A Figura 4.1 descreve as etapas adotadas para desenvolver o modelo de diagnóstico estratégico em terceirização de TI sob a perspectiva do contratante.

Seção IV Modelo para Diagnóstico Estratégico da Terceirização de TI: Uma Análise Sob a Perspectiva do Contratante

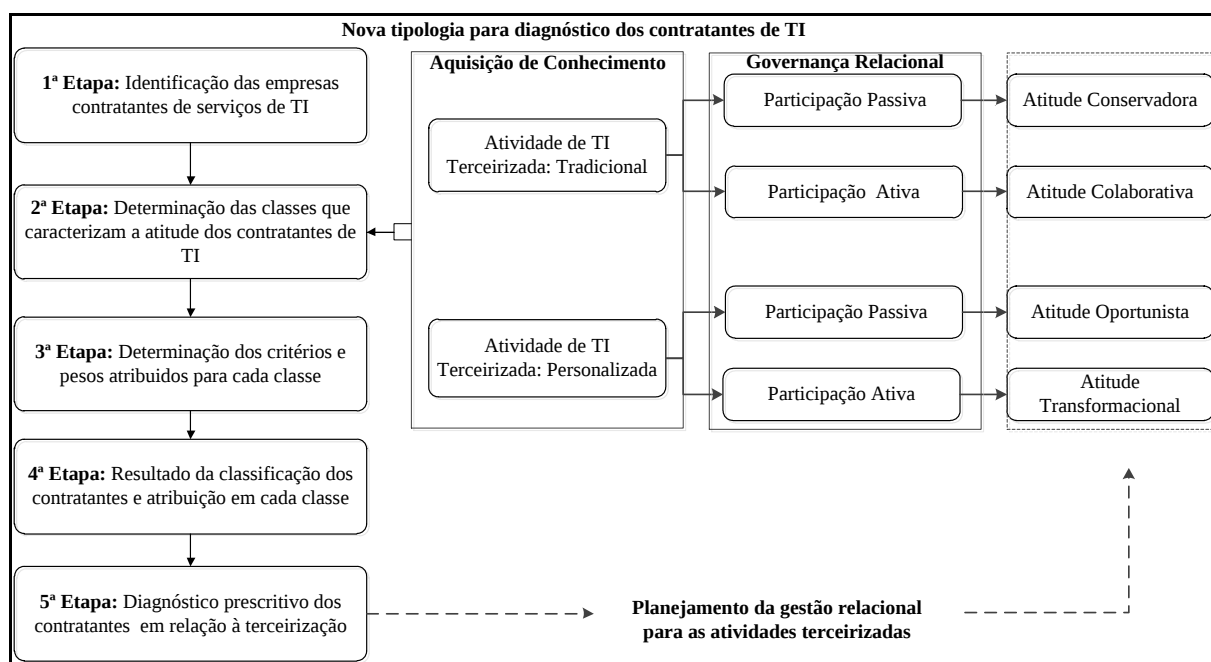


Figura 4.1 – Estrutura do modelo proposto para diagnóstico de Terceirização de TI –

Fonte: Esta pesquisa

4.2.1 Identificação das empresas contratantes de serviço de TI

Nesta etapa, busca-se apresentar as empresas que comporão as alternativas do modelo estas são empresas contratantes de serviço de TI. As empresas que contribuem para o estudo atuam em diferentes segmentos do setor industrial do estado do Espírito Santo e a amostra foi descrita na Seção 3.3.2.

A etapa seguinte consiste em estabelecer e caracterizar a atitude das classes que definem as empresas contratantes da terceirização de TI.

4.2.2 Determinação das classes que caracterizam os perfis das empresas contratantes de TI

Nesta etapa, apresentam-se os perfis das classes com base em duas dimensões: Aquisição de Conhecimento e Governança Relacional. O objetivo é propor uma nova tipologia considerando a atitude das empresas contratantes em relação à terceirização de TI. Desta forma, na Figura 4.2 são ilustradas as quatro classes utilizadas pelo presente modelo, resultante da pesquisa descrita no Capítulo 3.

A aquisição de conhecimento de atividade tradicional ocorre quando uma empresa contrata um serviço de TI que está disponível no mercado para atender a demanda imediata a

Seção IV Modelo para Diagnóstico Estratégico da Terceirização de TI: Uma Análise Sob a Perspectiva do Contratante

fim de beneficiar suas atividades de negócios. Este processo envolve a implementação de atividades com interação direta entre contratantes e fornecedores para aumentar a capacidade interna da organização.

A aquisição de atividade personalizada visa proporcionar uma estrutura que permita às empresas expandir sua capacidade de desenvolver seus próprios serviços ou produtos internos. Este processo envolve constantes trocas de conhecimento e transferência de tecnologias.

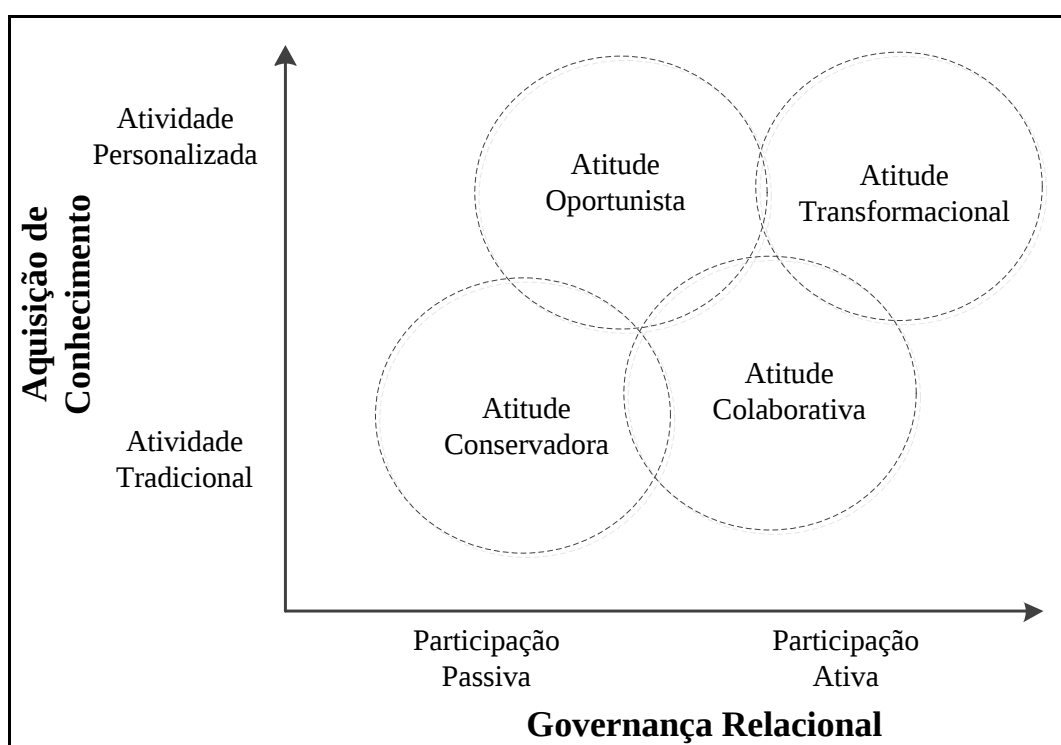


Figura 4.2 – Nova Tipologia para Classificação das Empresas Contratantes de TI –

Fonte: Esta pesquisa

A apresentação da tipologia para classificação das empresas contratantes da terceirização de TI é uma das principais contribuições do presente estudo. Para entender o que cada classe no diagnóstico representa, considera-se oportuna a descrição de cada atitude identificado em cada uma destas.

4.2.2.1 Atitude Conservadora

A Figura 4.2 indica que quando o contratante apresenta níveis de Aquisição do Conhecimento e Governança Relacional baixos configura-se com a Atitude Conservadora, em termos estratégicos.

Seção IV Modelo para Diagnóstico Estratégico da Terceirização de TI: Uma Análise Sob a Perspectiva do Contratante

As empresas contratantes de TI com atitudes conservadoras tendem a contratar serviços tradicionais com foco na redução de custos e no suporte operacional e delegam as atividades de TI para focarem nas atividades essenciais do seu negócio. Para tanto, seguem uma abordagem segura e estável para desenvolver novas iniciativas. Ressalta-se que por vezes as empresas tem dificuldade em visualizar a terceirização como novas oportunidades no processo. Em geral, esperam que as empresas concorrentes adotem e testem a eficiência do serviço para que em seguida possam se beneficiar e ter acesso às novas tecnologias.

Do ponto de vista institucional, as empresas com atitude conservadora nem sempre possuem um departamento de TI consolidado, e profissionais especialistas em cada área. Seguindo essa lógica, pressupõe-se que esta classe apresenta as seguintes características:

- Os processos de TI estão pouco estruturados e há pouca interação com atividades terceirizadas;
- A terceirização é adotada apenas para reduzir custos e nem sempre visa buscar novos conhecimentos com os fornecedores;
- As atividades terceirizadas são adotadas para suporte interno, e não há monitoramento pelos contratantes;
- As empresas contratantes nem sempre possuem planejamento e há pouca coordenação de atividades terceirizadas;
- Não há um alinhamento estratégico das atividades de TI com o negócio e baixo grau de comprometimento das empresas contratantes;
- Empresas contratantes com esta atitude visam atender a demanda emergencial de forma *ad-hoc*, e os níveis de serviço nem sempre são definidos formalmente.

4.2.2.2 Atitude Colaborativa

Visualizado a Figura 4.2, quando a Governança Relacional deixa de ter uma visão convencional e passa a ser ativa, quanto as atividades de terceirização, mas a Aquisição do Conhecimento mantém-se em níveis tradicionais de serviço, a empresa contratante é caracterizada por possuir um controle ativo do processo de terceirização, sendo a subsidiária do processo. Neste cenário a empresa é caracterizada pela Atitude Colaborativa em que ambas as partes são envolvidas na relação do contrato.

Para as empresas com atitude colaborativa, as práticas adotadas estão associadas à adequação e à cooperação mútua entre as empresas envolvidas no processo de terceirização. Acerca disso, a integração combina ambas as características e realiza ações em conjunto,

Seção IV Modelo para Diagnóstico Estratégico da Terceirização de TI: Uma Análise Sob a Perspectiva do Contratante

proporcionando conhecimento tácito e fluxo contínuo de informações e, ainda, há uma motivação para adquirir novos conhecimentos a partir da experiência do terceiro.

As capacidades de colaboração inter empresas consideram o nível funcional de integração com fornecedores para contribuir e melhorar os processos de negócio. A atitude colaborativa é particularmente relevante para a terceirização de TI, pois os esforços mútuos levarão a melhorias na produtividade, pois as partes estão motivadas a participar em diferentes estágios do processo. Pressupõe-se que nesta classe as organizações apresentam seguintes características:

- Os profissionais são competentes e motivados, e as atividades são completadas, coordenadas e monitoradas pelos contratantes;
- As empresas contratantes adotam tecnologias de gerenciamento de conhecimento, e as interações são comuns entre ambas as partes envolvidas;
- As empresas contratantes possuem desejável capital intelectual e trabalho colaborativo no desenvolvimento de atividades.
- As empresas contratantes têm alto grau de percepção da importância das atividades terceirizadas e comprometimento com os fornecedores.
- As atividades têm pouca influência nas estratégias de negócios e alta confiança no fornecedor.

4.2.2.3 Atitude Oportunista

Quando as empresas investem e aumentam o nível de Aquisição do Conhecimento, passando a terceirizar atividades com serviços personalizados ou específicos para o negócio e mantém o nível passivo quanto a Governança Relacional, se caracterizam na Atitude Oportunista em relação à terceirização de TI, como pode ser visto na Figura 4.2.

As empresas contratantes de serviços de TI com Atitude Oportunista são caracterizadas por incentivar os fornecedores a executar serviços adicionais sem custo extra, buscam obter vantagens. Além de omitirem sua responsabilidade e comprometimento do processo visam adquirir informações significantes em prol de atender as estratégias de negócio.

Desta forma, quando o contratante de TI age com Atitude Oportunista não se comprometendo com a atividade de TI, torna-se responsável pela falha da governança relacional da terceirização, pois é seu o papel de coordenar e monitorar a atividade a fim de minimizar o risco na terceirização. Em geral, o contratante de TI deseja obter novas

Seção IV Modelo para Diagnóstico Estratégico da Terceirização de TI: Uma Análise Sob a Perspectiva do Contratante

tecnologias, mas compreende que existe um risco e não quer estar associado a uma tecnologia fracassada.

Por um lado, a aquisição de conhecimento com alto grau de complexidade pode causar oportunismo devido a dificuldade de coordenação. Quando há necessidade de interesse mútuo ou os resultados dependem do interesse comum dos parceiros, a Atitude Oportunista pode ser evitada.

Especificamente, o alinhamento com o fornecedor indica que o interesse em proporcionar ganhos a partir da terceirização, pode reduzir a motivação do contratante de TI em adotar uma Atitude Oportunista. Além disso, possibilita melhorar a coordenação dos negócios.

Neste contexto, os argumentos para justificar a relação de aquisição e a Atitude Oportunista é a adoção de tecnologias customizadas desenvolvidas para ampliar o conhecimento em ambientes dinâmicos. Essa, por sua vez, exige uma ampla necessidade e comprometimento, porém não há contra partida do contratante de TI referente a governança relacional. Pressupõe-se que esta classe apresenta as seguintes características:

- As atividades exigem pouca interação entre as partes interessadas e o serviço nem sempre é definido formalmente;
- As atividades terceirizadas têm alta influência nas estratégias e há pouco comprometimento do contratante de TI;
- O processo de comunicação é realizado por meios digitais, porém poucas ações são implementadas;
- As empresas contratantes possuem período curto de relacionamento e o regimento de normas relacionais nem sempre é totalmente claro.
- As empresas contratantes possuem elevado grau de recursos humanos com experiência em TI e excesso de confiança no fornecedor;
- As empresas contratantes possuem capacidade de absorção em situações organizacionais de negócios e as atividades nem sempre são coordenadas sistematicamente;

4.2.2.4 Atitude Transformacional

Com base na Figura 4.2, no contexto em que as empresas passam a ter uma participação ativa no processo de terceirização e mantém os serviços contratados em níveis personalizados, a Atitude Transformacional pode ser observada. Os serviços personalizados são constituídos de experiências e novas competências de especialistas. Com base no conhecimento e na

Seção IV Modelo para Diagnóstico Estratégico da Terceirização de TI: Uma Análise Sob a Perspectiva do Contratante

participação ativa, a empresa adota a terceirização para o desenvolvimento de seu negócio, de modo que a empresa passa a ser caracterizada pela estratégia transformadora. Os novos conhecimentos adquiridos com a terceirização são usados para a estratégia de negócios da organização. Nessa situação, as empresas permitem que os clientes criem valor através da modelagem de conhecimento, agregando inteligência e possibilitando a aprendizagem e inovação.

O termo “transformacional”, para o presente estudo, está relacionado a ação de aproveitar a terceirização para o desenvolvimento da empresa. Os contratantes visualizam a terceirização como oportunidade e determinam a trajetória estratégica a partir de uma análise do passado, presente e futuro.

A atitude transformacional visa novas propostas de adoção de práticas de governança relacional e tem como objetivo gerar melhorias na execução de atividades empresariais. Assim, o objetivo é ficar à frente dos concorrentes, expandindo a capacidade interna de visão com base nos recursos. Vale destacar que analisar os parceiros de negócios é importante para a transformação da TI em um departamento efetivo.

Pressupõe-se que esta classe apresenta as seguintes características:

- As atividades terceirizadas influenciam nas estratégias de decisão e são coordenadas pelos contratantes;
- Há uma definição clara do plano de TI e mapeamento do processo interno, bem como funcionários competentes que trabalham no processo de terceirização;
- As empresas contratantes possuem alto grau de tecnologias de interação virtual, e as atividades são coordenadas e monitoradas;
- As empresas contratantes possuem alto grau de capacidade de absorção e comprometimento com o fornecedor;
- O contratante toma medidas baseadas nos resultados da terceirização para melhorias nos negócios e as normas relacionais são claramente definidas;
- Existe um elevado nível de documentação do processo de transferência de tecnologia e um elevado nível de coordenação nos negócios.

A partir da caracterização de cada atitude dos contratantes de TI, é possível analisar a atitude a partir de critérios relevantes. Para a pesquisa, foram utilizados oito critérios para fornecer suporte a validação do modelo de diagnóstico de terceirização de TI, apresentados na próxima seção.

4.2.3 Determinação dos critérios e pesos para caracterização das classes

Nesta fase são indicados os critérios utilizados para caracterizar cada uma das classes. Tendo em vista os critérios adotados no modelo de diagnóstico proposto para terceirização de TI, foram considerados os fatores críticos de sucesso que são relevantes para caracterizar as classes no contexto de terceirização de TI. Estes critérios são os parâmetros considerados para a avaliação do modelo.

As classes definidas pelo modelo apresentam características previamente definidas que diferenciam entre si. A caracterização das classes ocorre quando os critérios relacionados à Aquisição do Conhecimento e a Governança Relacional são explorados de maneira a responder sobre a posição da empresa contratante no processo de terceirização de TI.

A Aquisição de Conhecimento está relacionada ao valor obtido pela contratante de TI a partir do serviço terceirizado. O objetivo desta dimensão é entender como o conhecimento pode (ou é) adquirido quando uma empresa contrata, por exemplo, um consultor de TI para resolver problemas registrados na organização. Em geral, o conhecimento será mais direcionado as atividades e necessidades da empresa, sendo assim haverá um maior nível de conhecimento.

A contratante de TI tem o papel de fornecer o contexto apropriado para a criação do conhecimento, facilitando as atividades em grupo e a acumulação de conhecimento. Para tanto, estas organizações precisam estar preparadas para absorver um novo conhecimento, transformá-lo e usá-lo para o seu próprio benefício.

O critério relacionado à percepção das atividades foi incluído a fim de incorporar ao modelo a informação sobre o grau de importância e envolvimento que o contratante atribui à terceirização. Os critérios para avaliar a aquisição de conhecimento são descritos na Tabela 4.1.

Seção IV Modelo para Diagnóstico Estratégico da Terceirização de TI: Uma Análise Sob a Perspectiva do Contratante

Tabela 4.1– Critérios para avaliar a Aquisição de Conhecimento

Critérios	Descrição
C1: Capacidade de absorção	Refere-se à capacidade da empresa de acumular novos conhecimentos externos, assimilar, analisar e aplicar rotinas úteis.
C2: Estratégia de Decisão	Refere-se à adoção de terceirização de TI com o objetivo de obter novos conhecimentos e apoiar ou promover a estratégia organizacional.
C3: Percepção da atividade terceirizada	Refere-se ao valor da atividade terceirizada para estratégia no desenvolvimento de negócios.
C4: Interação com plataformas virtuais	Refere-se à tecnologia que apoia a comunicação e trabalho em conjunto ao fornecedor.

Fonte: Esta pesquisa

Para a dimensão Governança Relacional, o processo de condução do contrato de terceirização é realizado via relacionamento com variados graus de proximidade entre as partes, que muitas vezes permite a resolução de eventuais situações não previstas no contrato.

Esta por sua vez pode ser caracterizada como a combinação entre confiança e a integração entre os agentes, tanto na solução de problemas, quanto no compartilhamento dos objetivos e planos da organização. Os critérios para Governança Relacional são apresentados na Tabela 4.2.

Tabela 4.2– Critérios para avaliar a Governança Relacional

Critérios	Descrição
G1: Norma Relacional	Refere-se às diretrizes que limitam e conduzem o comportamento, com o objetivo de especificar melhor o relacionamento de longo prazo no processo de terceirização de TI.
G2: Confiança	Refere-se à competência e a credibilidade do fornecedor percebidas pelo contratante na execução da atividade terceirizada.
G3: Comprometimento	Refere-se ao interesse do contratante em manter um relacionamento de longo prazo com o fornecedor de TI
G4: Coordenação	Refere-se às preocupações de eficiência de controle associadas com o gerenciamento de terceirização de TI

Fonte: Esta pesquisa

Estas normas serão adotados como base para a classificação das empresas contratantes de TI. É importante considerar que os critérios podem ser utilizados para caracterizar a particularidade de cada classe e, com isso, aos critérios que não possuem alto grau de importância a uma determinada classe pode assumir peso nulo.

4.2.4 Resultados da classificação das empresas contratantes de TI atribuição em cada classe

Tomando como base a aplicação do modelo de diagnóstico. Admite-se que todas as empresas sejam alocadas em uma determinada classe.

A aplicação das informações referentes aos aspectos de capacidade de absorção, estratégia de decisão, percepção das atividades terceirizadas, interação com plataforma virtual, normas relacionais, confiança, comprometimento e coordenação foram fornecidas a partir do conhecimento de especialistas de tecnologia da informação. Nesta fase, é executada a leitura da aplicação do modelo, ou seja para cada classe, é construída uma matriz de avaliação que contém todas as alternativas e apenas os critérios que são considerados na categoria. As alternativas são avaliadas em relação aos critérios e, com base no procedimento de maximização da função valor de alocação das alternativas, estas são destinadas em cada categoria. Os resultados da interação desta etapa fundamentam a construção do diagnóstico prescritivo das organizações contratantes.

4.2.5 Diagnóstico prescritivo dos contratantes em relação à Terceirização de TI

Com os resultados da classificação, é possível realizar uma análise prescritiva das classes de acordo com empresas contratantes de TI e interpretar suas atitudes em relação à terceirização. Essa análise permite observar os fatores relacionados a capacidade interna e o envolvimento com a terceirização, impulsionando a organização para adotar medidas de ganhos estratégicos.

4.3 DISCUSSÃO E SÍNTESE DO CAPÍTULO

Embora as empresas estejam sempre em contínua mudança, reduzir os custos talvez não seja a única razão para considerar a terceirização de TI. Como atividade produtiva, as empresas podem se beneficiar do conhecimento ou experiência do fornecedor e criar oportunidades para alcançar resultados positivos no negócio.

Fatores como Aquisição de Conhecimento e Governança Relacional são considerados relevantes, visto que a partir deles, é possível que as empresas contratantes de TI identifiquem atitude diante do processo de terceirização.

Seção IV Modelo para Diagnóstico Estratégico da Terceirização de TI: Uma Análise Sob a Perspectiva do Contratante

Na atual conjuntura, a terceirização de TI pode apresentar diferentes fatores críticos de sucesso, conforme descrito previamente. No entanto, a redução dessas ameaças pode ser reduzida a partir da atitude do contratante de TI. Diante disso, esse modelo proporciona uma nova percepção dos contratantes sob a terceirização.

Este capítulo teve como principal objetivo apresentar o modelo de diagnóstico para terceirização sob a perspectiva dos contratantes de TI. O desenvolvimento da metodologia foi baseado em questionamentos e evidências identificadas a partir da literatura. Além disso, a compreensão das atuais características das empresas contratantes de TI foi crucial para definir as classes que foram adotadas para conduzir esta proposta de modelo de diagnóstico para terceirização de TI.

O modelo de diagnóstico foi descrito através de cinco etapas detalhadas para que possa ser aplicado a qualquer organização que terceiriza as atividades de tecnologia da informação. Para isso, é importante que os critérios sejam avaliados e adaptados de acordo com as características da empresa.

O modelo proposto é um avanço para área de terceirização de TI, principalmente para os contratantes de TI que não possuem uma visão sobre a importância da Governança Relacional. Em tal situação, o modelo de diagnóstico com informação organizada e de fácil compreensão, habilitado para identificar a atitude dos contratantes pode proporcionar valor a empresa. Outra vantagem oferecida é a capacidade de planejar a atitude com o fornecedor, isso permite aos contratantes promover ações corretivas a fim de melhorar o relacionamento com o mesmo.

Neste contexto, as abordagens teóricas do estudo propõem contribuir para o desenvolvimento do modelo de diagnóstico para terceirização, que se divide em quatro classes: Conservadora, Oportunista, Colaborativa ou Transformacional.

Uma recomendação para aplicação desse modelo é que as empresas contratantes tenham experiência com terceirização de TI e conhecimento específico do gestor ou analista para definir os parâmetros para caracterização das classes propostas.

Considerando que a abordagem multicritério de classificação nominal é adequada para avaliação dos contratantes de TI conforme visto na seção 2.7.4. O capítulo a seguir apresenta um estudo realizado com a aplicação e validação do modelo de diagnóstico apresentado.

5 ABORDAGEM MULTICRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO NOMINAL PARA AVALIAÇÃO DO CONTRATANTE DE TI

Neste capítulo é apresentada uma aplicação da metodologia proposta para avaliar a atitude do contratante de TI em relação à terceirização, a partir dos resultados obtidos da pesquisa realizada com gestores e analistas de TI. Para isto, é feita.

Apresentação do modelo sistemático e robusto para classificar as empresas contratantes de TI. Em seguida, a classificação das empresas contratantes de TI, em destaque a aplicação do método multicritério de classificação nominal, e por fim, a exposição de uma breve discussão e considerações do capítulo.

5.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA APLICAÇÃO DO MODELO DE DIAGNÓSTICO

No processo de Terceirização de TI, a Aquisição de Conhecimento exerce efeito sobre a Governança Relacional. Desta forma, os resultados obtidos pela aplicação do modelo serão capazes de identificar a atitude das empresas contratantes de serviços de TI, através de um diagnóstico coerente sobre a situação atual das empresas em relação a terceirização de TI. Para tal, é proposto um modelo que apresenta quatro classes dimensionadas pela Aquisição de Conhecimento e Governança Relacional.

Para a presente pesquisa, são considerados quatro atitudes apresentadas em classes de empresas contratantes da terceirização de TI: atitude conservadora, atitude colaborativa, atitude oportunista, e atitude transformacional. Estas classes são independentes e não possuem uma ordem de ocorrência definida. Isto significa que, não existe, necessariamente, uma atribuição sequencial entre as categorias. Por tais razões, esta pesquisa adotou uma abordagem de decisão multicritério de classificação nominal para realização do diagnóstico das empresas contratantes em relação à terceirização de TI. Em virtude disso, esse método apresenta uma estrutura sistemática representativa para o contexto real.

No modelo teórico detalhado no Capítulo 4, desenvolvido especificamente para o contexto da terceirização de TI, adotou-se uma abordagem de decisão multicritério de classificação nominal com objetivo de proporcionar suporte para o diagnóstico das organizações contratantes de serviço de terceirização de TI. A proposta do método permite adquirir uma estrutura robusta que descreve a interação entre as diferentes variáveis do cenário em estudo.

Para o presente estudo, foi realizada a aplicação do modelo proposto em 50 (cinquenta) é um subconjunto das 207 do estudo realizado no capítulo 3. As empresas selecionadas atuam em cinco setores da economia do Estado do Espírito Santo. Foram selecionadas ao acaso 10 (dez) empresas de cada um dos setores mencionados para ilustrar a proposta do diagnóstico e relatar possíveis atitudes da contratante de TI. A escolha dos setores foi baseada na disponibilidade de acesso e papel destes empreendimentos na economia do Estado, conforme descrito no Capítulo 3. Os resultados apontaram as atitudes das empresas condizentes aos perfis esperados, o que oferece informações suficientes para assegurar a validação do modelo proposto.

Todas as empresas selecionadas terceirizam pelo menos uma atividade de TI, o que as classificam como objetos relevantes para o estudo proposto, permitindo que os perfis das empresas contratantes de TI possam ser indicados.

A próxima seção descreve a aplicação do modelo de diagnóstico para terceirização apontando suas peculiaridades.

5.2 DIAGNÓSTICO PRESCRITIVO

Os resultados da análise elaborada são capazes de indicar a alocação das empresas nos diferentes perfis considerados pelo presente estudo, e extraídos do método de classificação nominal. No total, foram estudadas 50 empresas de cinco diferentes segmentos do mercado: construção civil, produtos químicos, metal mecânico, rochas ornamentais, e alimentos.

Para cada empresa contratante de serviços de terceirização de TI, foram identificadas características relevantes para alocação destas nos perfis especificados. O panorama geral da aplicação do método de classificação nominal apresentou que 22 empresas encontram-se na Classe com Atitude Conservadora; 11 empresas encontram-se na Classe Atitude Colaborativa; 11 empresas na Classe Atitude Oportunista; e 6 empresas na Classe com Atitude Transformacional.

Em valores percentuais, tem-se que 44% das empresas selecionadas terceirizam para atender a demanda emergencial e nem sempre visualizam a terceirização como oportunidade estratégica, sendo uma característica de Atitude Conservadora. 22% das empresas selecionadas estão alocadas na Classe de Atitude Colaborativa, enquanto outros 22% estão na Classe de Atitude Oportunista. E, por fim, apenas 12% das empresas selecionadas estão na Classe de Atitude Transformacional.

De posse dessa indicação, é oportuna a caracterização em termos estratégicos das empresas contratantes de serviços de TI em relação às classes dos perfis indicados pelo presente estudo.

5.2.1 Diagnóstico para empresas contratantes de TI: Classe de Atitude Conservadora

Tendo em vista as implicações do modelo, é possível apresentar o potencial que as organizações apresentam quando atuam no processo de terceirização de serviços de TI com as atitudes conservadoras. Organizações com essa atitudes são caracterizadas, em sua maioria, por apresentarem preocupações e interesses restritos em relação ao investimento em serviços de TI.

Para a maioria dos negócios que adotam atitudes conservadoras no processo de terceirização, a contratação de serviços de TI concentra-se na adoção de recursos tecnológicos para ampliar a capacidade produtiva da empresa, sem terem, necessariamente, o interesse de competir no mercado. Essa restrição inibe as organizações de manter um relacionamento integrado com os fornecedores de serviços terceirizados, podendo ocasionar situações desafiadoras em termos de desenvolvimento organizacional.

Analisa-se que as atividades mais comuns realizadas pelas empresas desta classe são serviços tradicionais de suporte da tecnologia da informação, que suprem a demanda dos diversos setores e respondem às necessidades de curto prazo. A partir dos resultados foi observado que 32% das empresas terceirizam atividades de manutenção de equipamentos, 12% das empresas terceirizam manutenção e configuração de serviços de rede, 34% das empresas terceirizam hospedagem de e-mail e internet, 10% das empresas adoção de software *open-source* para processamento de dados e informações.

Como característica, as empresas alocadas na Classe de Atitude Conservadora apresentam planejamentos estruturados e formalizados quanto à definição dos papéis das empresas no contrato de terceirização de TI que, em geral, não apresentam uma perspectiva de longo prazo.

Outra característica das empresas de Atitude Conservadora quanto à terceirização de TI é o número reduzido de funcionários responsáveis pelas atividades do departamento de TI da empresa. Este número reduzido pode responder pela sobrecarga operacional dos funcionários e a inibição da adoção de melhores práticas na gestão dos serviços de TI. No entanto, é importante ressaltar que as características indicadas pelo estudo são generalizadas e as

empresas de diferentes setores podem apresentar características distintas em relação ao processo de terceirização de TI quando assumem a Atitude Conservadora.

Por exemplo, algumas empresas dos setores pesquisados não visualizam o departamento de TI como uma estratégia da empresa para investimentos de longo prazo, e com isso, há uma participação conservadora das empresas quanto a Governança Relacional, ou seja, não há uma interação contínua entre as empresas participantes do processo de contratação de serviços terceirizados.

Os desafios enfrentados por organizações com atitude conservadora, são concentrados nas restrições de investimentos nos meios de comunicação e o envolvimento entre os diversos departamentos organizacionais, o que provoca falhas e confusão no processo de transferência de informações e conhecimento. Estas restrições podem impactar na capacidade de geração e disseminação de informações no ambiente interno, e serem causas para a existência de possíveis barreiras funcionais. Esta situação dificulta a participação dos departamentos na atividade de TI terceirizada, ocasionando perdas de oportunidades quando a terceirização é assumida como importante para o desenvolvimento do negócio e para a aquisição de novos conhecimentos.

Por esta perspectiva, o relacionamento entre organizações contratadas e contratantes deve ser estimulado (POZZEBON e PINSONNEAULT, 2012). O estímulo e o investimento na gestão relacional entre as organizações envolvidas podem resultar em contextos que contribuam favoravelmente para a criação de parcerias e acúmulo de conhecimento, o que pode reduzir as inconsistências da atuação organizacional no mercado. Além disso, as competências e os recursos da organização contratante podem ser valorizados, e os objetivos organizacionais atingidos com credibilidade, potencializando a implantação de novos serviços.

Outra característica das organizações com a atitude conservadora é indicada pela pouca clareza na definição dos papéis dos profissionais envolvidos na área de TI. Para isto, é recomendada a elaboração de políticas e regras que definam e respondam sobre o comportamento e os papéis que assegurem o controle na relação entre o contratante e o contratado, em termos de pessoal qualificado. É a partir desse processo que indicadores podem ser construídos e utilizados para mensurar e avaliar o desempenho de cada atividade de TI terceirizada, bem como estabelecer confiança dos clientes internos na qualidade dos serviços de suporte de TI. Esta perspectiva impulsiona a gestão sobre a imagem do departamento de TI para toda a organização.

O processo de terceirização de TI para organizações de atitude conversadora, em sua maioria, está restrito a efetivação de atividades específicas, em especial pela dificuldade que estas organizações apresentam quanto à integração e coordenação de sistemas. Este contexto condiciona a restrição do processo de aquisição de conhecimento e implementação de serviços de TI, o que implica na não oferta de apoio direto da terceirização às estratégias do negócio.

Essas restrições podem ser consideradas fatores motivacionais para que discussões sobre os processos da organização contratante possam ser elaboradas, a fim de descrever e entender o atual contexto relacional existente (PAI e TSAI, 2016). Estas discussões podem ser conduzidas por comparações e aplicações das melhores práticas habilitadas para o processo de terceirização de TI. A revisão sobre os indicadores de desempenho e a avaliação comparativa sobre as melhores práticas permitem que resultados possam ser medidos e contribuam para que o planejamento estratégico obtenha resultados significativos. Essas recomendações permitem que organizações com atitude conservadora considerem interesses de progresso futuro e possam traçar metas para desenvolver suas capacidades de produção e operações em serviços de TI.

As características ilustradas pela análise realizada apresentam um panorama geral sobre a atitude das empresas contratantes de TI que assumem a Atitude Conservadora no processo de contratação. Isso não significa que empresas destas categorias apresentam piores ou melhores resultados, significa que estas características são mais facilmente observadas por empresas dessa categoria. A implicação prática da análise realizada é a nova perspectiva do processo de terceirização de TI sob os aspectos da Aquisição de Conhecimento e da Governança Relacional.

5.2.2 Diagnóstico para empresas contratantes de TI: Classe de Atitude Colaborativa

As empresas caracterizadas pela Atitude Colaborativa, quanto ao papel no processo de terceirização de TI, compreendem uma relação em que existem trocas de conhecimentos envolvendo tecnologias, recursos e processos entre as empresas participantes. As atividades de TI terceirizadas contribuem para o sucesso da organização, mas não há fortes evidências que poderão impactar diretamente nas estratégias de negócio. Essa classe de empresa se configura por buscar a terceirização de TI para complementar sua capacidade interna,

considerando níveis de comunicação e comprometimento que estabelecem um forte relacionamento entre as empresas baseado nos interesses estratégicos em comum.

A atitude colaborativa indica o interesse da organização contratante em criar e manter um relacionamento consistente com a organização fornecedora dos serviços de TI. Esse relacionamento se configura numa participação ativa relacionada ao contexto de trocas de informações e conhecimento entre as partes. Isso implica que o envolvimento da organização contratante nas atividades de TI terceirizadas é facilmente identificado. Essa condição oferece subsídios para que estratégias possam ser definidas e, mudanças internas e renovação do ciclo de negócio possam ser catalisadas. A maioria das organizações que se destacam por apresentarem esta atitude aponta a importância de desenvolver a gestão relacional como contribuinte para o plano estratégico, e evidencia os fatores críticos desta gestão para o desenvolvimento organizacional.

A partir destas características, foi observado que 22% das empresas contratante de TI alocada na classe com Atitude Colaborativa utilizam meios de interação em tempo real nas transações a partir de plataformas virtuais. Desta forma, os envolvidos podem se beneficiar mutuamente da resposta ao nível de serviço.

Em particular, as empresas do segmento de rochas ornamentais são adeptas a terceirização de tecnologias da informação em função da complexidade do processo produtivo e necessidade de controle das atividades organizacionais. Por esta complexidade, essas empresas necessitam de customização dos sistemas de gestão, com o objetivo de proporcionar rastreabilidade dos produtos e garantir as especificações dos produtos em conformidade com seu planejamento.

Os resultados obtidos relatam que as empresas contratantes de TI que estão na Atitude Colaborativa registram um longo período de parceria. Nesta parceria, cada empresa tem um papel fundamental no processo a fim de desenvolver atividades específicas, permitindo que os planos de execução das atividades sejam realizados em conjunto.

As atividades mais comuns contratadas por empresas de Atitude Colaborativa foi observado que 22% terceirizam sistemas de gestão e banco de dados, 18% serviço de internet independente.

Em geral, a Classe de Atitude Colaborativa tem conhecimento explícito que é propagado através de ferramentas de TI (OKE e KACH, 2012). Em termos de processos, isso tem utilidade para o meio de comunicação utilizado pelos funcionários para o intercâmbio de conhecimentos. O suporte a serviços terceirizados vem através de meios interativos como e-

mail, redes sociais e Internet, que contribuem para a troca de informações entre contratantes e fornecedores. A Governança Relacional é conduzida formalmente à medida que os serviços estão em operação.

As empresas contratantes são colaborativas por apresentarem uma participação ativa junto à empresa terceirizada, e a Aquisição de Conhecimento ter impacto interno para empresa no apoio aos processos. Como consequência da relação entre o nível de Aquisição de Conhecimento e Governança Relacional, a Atitude Colaborativa permite identificar que a empresa contratante de TI gerencia os serviços terceirizados, apresenta uma estrutura de comunicação formal com a solicitação de serviços, as atividades são monitoradas e controladas em virtude da garantia da continuidade do serviço.

Organizações que consideram o relacionamento com os fornecedores uma oportunidade de criação de estratégias, e permitem que a transferência de informações e de conhecimento contribua, de maneira específica, para o desenvolvimento das atividades do negócio, podem ser caracterizadas como organizações que adotam a atitude colaborativa no processo de terceirização de serviços de TI.

O alto grau de envolvimento ativo da organização contratante no processo de terceirização de TI facilita a transferência de informações e conhecimentos (NONAKA KROGH e VON, 2009). Por outro lado, este grau elevado de colaboração pode reduzir as habilidades de desenvolver criatividade no ambiente interno e minimizar o potencial de responder com flexibilidade aos novos desafios do mercado, tendo como consequência da relação colaborativa, o alto grau de dependência da organização contratante com a organização contratada. Esta dependência pode, em geral, ser percebida pelo processo de transparência e interação construído na proposta de atender aos objetivos do negócio a partir da terceirização.

A partir deste fator, é possível construir uma relação que trate a terceirização como um processo que agregue valor ao negócio. Para esta perspectiva, é necessário investimentos e esforços para que mudanças organizacionais sejam estabelecidas em favor de expor os riscos envolvidos no processo de colaboração entre as partes.

As mudanças organizacionais, em geral, configuram-se em processos estruturados que asseguram a forma de obter controle e conhecimento por parte da organização contratante, garantindo a transparência no relacionamento. Desta forma, o contrato do serviço terceirizado compreenderá o uso de tecnologias, políticas e regras de papéis e comportamentos das

organizações envolvidas na terceirização, contribuindo satisfatoriamente para que os objetivos estratégicos sejam alcançados a partir do acúmulo de conhecimento.

Organizações que apresentam a atitude colaborativa, em geral, compreendem e investem na gestão do conhecimento, o que valoriza o desenvolvimento da qualificação dos profissionais alocados para a elaboração de atividades terceirizadas. A partir da gestão a aquisição de conhecimento pode ser aprimorada e além da formalização de políticas e regras de papéis, o conhecimento passa a ser composto da formalização de responsabilidades e gestão das tecnologias de informação e comunicação. Esse incentivo proporciona melhorias para o ambiente interno e prepara a organização para atuação no mercado competitivo.

A composição de estratégias de negócios a partir dos resultados do processo de terceirização de TI proporciona oportunidades valiosas na construção do relacionamento colaborativo (NARAYANAN, NARASIMHAN e SCHOENHERR, 2015). A elaboração de uma cultura voltada à construção de alianças de negócios com novos parceiros é uma das contribuições que o conhecimento adquirido da colaboração pode proporcionar. Novas alianças estratégicas são capazes de ampliar as perspectivas de aquisição de conhecimento e impulsionam as organizações a atuarem em conjunto em diferentes mercados nacionais e internacionais. Essa proposta visa à integração econômica mundial impulsionada pela colaboração entre organizações detentoras de diferentes tecnologias.

Organizações que apresentam atitude colaborativa no processo e terceirização de TI investem na gestão relacional para construírem um ambiente interno desenvolvido a partir do conhecimento adquirido. A partir desse investimento é possível alavancar o negócio organizacional e manter uma relação consistente com o fornecedor. Desta forma, a colaboração torna-se elemento chave para o desenvolvimento de base de conhecimento e aprendizado para as organizações envolvidas no processo de terceirização de serviços de TI.

5.2.3 Diagnóstico para empresas contratantes de TI: Classe de Atitude Oportunista

A Atitude Oportunista pode ser identificada no processo de terceirização de TI quando a organização contratante mantém restrito interesse em se envolver e participar de um relacionamento de troca com a empresa contratada, mas assegura o desenvolvimento de seus processos de negócios a partir da oportunidade criada pelo contrato dos serviços de TI. Esta atitude implica que a organização contratante inibe sua participação no processo de

relacionamento no processo de terceirização, deixando a responsabilidade sobre o alcance das metas e entregas de serviços apenas para a empresa contratada.

As empresas contratantes de TI indicadas pela Atitude Oportunista compreendem que as atividades terceirizadas podem proporcionar risco ao contratante caso o serviço venha a falhar. Acerca da complexidade das atividades envolvidas na terceirização de TI para garantir a operação, as empresas omitem-se ou acomodam-se em adotar medidas que permitam prevenir potenciais ocorrências.

Foi observado que 22% das empresas contratantes terceirizam atividades de TI personalizada e adotam uma participação conservadora em relação à governança relacional, quando deveria se envolver completamente, através do monitoramento das atividades, e apresentar alto grau de comprometimento com o fornecedor.

Para compreender essa classe, os resultados relatam que as empresas contratantes de TI consideradas com Atitudes Oportunistas adotam a implementação de atividades personalizadas, porém possuem baixo grau de coordenação e comprometimento, além disso, nem sempre adotam políticas de contingência de negócio.

Os resultados obtidos indicam que parte dos contratantes de TI podem ter atitudes oportunistas em função da complexidade da atividade terceirizada. Nesta perspectiva é importante destacar os impactos ao longo da relação com o fornecedor.

Vale ressaltar que embora ocorra oportunismo no processo de terceirização de TI, existe um nível aceitável quando se trata de atividades que não exigem envolvimento frequente. Sendo assim, quanto menor o comprometimento do contratante, maior possibilidade de ser caracterizado como atitude oportunista.

Seguindo essa lógica, sobre o oportunismo do contratante, o entendimento é de que, devido a uma menor capacidade de monitoramento em relação ao andamento da terceirização, menor será o cumprimento com a governança relacional, em função disso, poderão ocorrer possíveis desgastes entre ambos os envolvidos.

Esta atitude, em geral, é consequência da dificuldade em compreender que as organizações contratantes de TI podem exercer atividades de coordenação, monitoramento e controle, necessárias em um processo de contratação de serviços terceirizados. Essa restrição evidencia a potencial dependência que as contratantes de TI apresentam sobre a aquisição dos diferentes serviços, enquanto visualizam a organização contratada apenas como um agente técnico capaz de suportar as necessidades de TI demandadas. No entanto, metodologias

podem ser assumidas para que a racionalidade de interferência e direcionamento das atividades no processo de terceirização seja desenvolvida pela organização contratante.

Compreender a implicação da Atitude Oportunista no contexto de terceirização é um processo complexo e demanda esforços para construção de conceitos que descrevam essa situação. Organizações que adotam Atitudes Oportunistas desenvolvem o negócio pela dependência dos serviços terceirizados, o que é percebido pelo alto nível de Aquisição de Conhecimento. No entanto, falham em aspectos relacionais indicados como desafios operacionais. Uma forma de minimizar os impactos destes desafios é o investimento em ações que desenvolvam a coordenação e direcionamento da organização contratante de forma interativa e continuada sobre as atividades terceirizadas.

Para isso, devem ser identificados os fatores que alertam os contratantes sobre a contribuição que devem exercer, bem como aqueles que irão comprometer a participação de ambas as organizações no relacionamento firmado pelo contrato. Isso significa que a perspectiva relacional deve ser incentivada e desenvolvida pelos contratantes de TI, para que estes compreendam que as faltas de coordenação, controle e comprometimento no processo de terceirização podem afetar, inclusive, na avaliação de desempenho e no nível de qualidade do serviço entregue.

Um aspecto a ser considerado por organizações que assumem a Atitude Oportunista é a definição clara e estruturada das atividades e dos papéis de cada agente envolvido no processo de terceirização (NTAYI et al., 2010). A clareza sobre o papel dos agentes permite que os funcionários da organização contratante entendam suas responsabilidades e o compromisso operacional que devem manter junto à organização. Sobre este aspecto, é relevante a construção do planejamento de TI, que inclui o investimento na terceirização dos serviços de TI, alinhado ao plano estratégico do negócio. Esse equilíbrio é capaz de apresentar ações favoráveis no cumprimento da relação de terceirização, permitindo que esta seja compreendida como processo capaz de agregar valor ao negócio.

O alinhamento entre os planejamentos é fundamental para evitar conflitos de interesse. O alinhamento também deve ocorrer sobre as perspectivas organizacionais durante o processo de terceirização, pois é a partir deste que as metas de atendimento do serviço são estabelecidas e projetadas para o médio e/ou longo prazos. Essa projeção de metas permite identificar o real interesse das partes envolvidas pelos objetivos de desempenho firmados, em especial, pela elaboração de atividades que impactam sobre a qualidade de atendimento e o tipo de serviço contratado.

Diante dos aspectos citados, a organização contratante deve exercer esforços para fomentar e consolidar a relação de confiança e comprometimento com a organização contratada. Essa recomendação é capaz de assegurar aos gestores que as atividades estarão sendo conduzidas de acordo com o que foi estabelecido no projeto de contratação dos serviços terceirizados, não comprometendo o desenvolvimento do negócio. Essa consideração permite que, com o investimento na participação no processo, a organização contratante desenvolva habilidades de coordenação e controle.

Considerando a Atitude Oportunista, a relação de confiança entre as partes deve ser estimulada pelo emprego de boas práticas de Governança Relacional. Essas práticas permitem que o relacionamento entre a contratante e a contratada seja potencializado e estruturado, o que permite elevados níveis de serviços, cumprimento, suporte e entrega das metas, satisfazendo níveis significativos de credibilidade em resposta a esse investimento. Além disso, a adoção de boas práticas de Governança Relacional assegura que as organizações sejam protegidas por regras de relacionamento, e mantenham disponibilidade, responsabilidade e transparência em suas operações.

Um dos principais desafios das organizações que assumem a Atitude Oportunista no processo de terceirização de TI é a construção da racionalidade sobre as mudanças internas que precisam ser desenvolvidas pela contratante, e não apenas alocadas como responsabilidade da organização contratada. Desta forma, quando o negócio é assumido como o principal objeto impulsionador da relação, as organizações se voltam para definir, criar e manter novos processos de negócios. A contribuição dada pela implementação da Governança Relacional permite que esses objetivos sejam alcançados e a participação entre as organizações seja mais interativa, respondendo às estratégias de terceirização e reduzindo a dependência operacional entre as partes envolvidas (LAI et al., 2012).

Como oportunidades de melhoria, as mudanças internas devem favorecer ações voluntárias dos colaboradores em prol do benefício de desenvolvimento organizacional. Dessa forma, a efetivação do relacionamento entre os agentes responsáveis pelo processo de terceirização irá ocorrer independentemente a intervenção formal da alta gerência, indicando uma postura proativa da organização contratante no envolvimento com a organização contratada. Com isso, o trabalho em equipe permite a agregação de mais valor ao negócio, sendo baseado na iniciativa operacional, cooperação e estímulo da criatividade entre as organizações.

Os resultados revelam que a atitude oportunista pode ocorrer em empresas de médio porte que possuem departamento especializado em TI. A explicação para este tipo de atitude oportunista pode ser dada pela falta de capacidade de utilizar métodos para garantir a contingência da empresa.

Por outro lado, as contratantes de TI com maior experiência com terceirização, neste caso, empresas com maior tempo de permanência no mercado, podem ter atitude oportunista, pois podem exagerar em suas necessidades para conseguir o que querem com o fornecedor em troca de imagem no mercado.

A atitude oportunista sob a visão do contratante podem ocorrer quando não há uma total dependência na relação com o fornecedor, ou seja, neste caso pode haver outros fornecedores oferecendo os mesmos serviços de TI no mercado.

Mediante essa análise, é possível considerar que o que diferencia a Atitude Oportunista da Atitude Transformacional, apresentado na próxima seção, são as práticas orientadas para a atenção e comprometimento com a imagem positiva diante da percepção dos contratantes.

5.2.4 Diagnóstico para empresas contratantes de TI: Classe de Atitude Transformacional

As empresas contratantes de TI que se encontram na Classe com Atitude Transformacional são caracterizadas por buscar a terceirização para adquirirem novas tecnologias que impactam diretamente nos negócios, proporcionando oportunidades de aprimorar a capacidade interna, as tecnologias e seus processos. Assume-se que atividades de TI terceirizadas necessitam de interação regular com os fornecedores contribuindo para a Governança Relacional.

Como consequência da participação ativa, o contratante apresenta interesse em explorar novos conhecimentos, compreender a dinâmica das atividades de TI, desenvolver novas ideias para melhoria nos negócios, dentre outros interesses estratégicos. Acerca disso, o contratante consegue alinhar o conhecimento obtido do fornecedor com o conhecimento interno.

Com a Atitude Transformacional, o contratante de TI visualiza a terceirização como oportunidade para garantir benefícios diretos para seus contratantes. A estratégia de decisão é baseada no valor da organização contribuindo para a Aquisição de Conhecimento. Desta forma, adotam tecnologias disponíveis no mercado com o objetivo de atender a demanda e estar à frente do seu concorrente, alinhando a capacidade atual com a perspectiva de avanços nos negócios.

Em virtude da crise econômica que o Brasil passou durante o ano de 2015, período de coleta de dados da presente pesquisa, os resultados indicaram um número reduzido de empresas na Atitude Transformacional. Devido a previsível restrição orçamentária, e consequente restrição de investimentos e limitações no planejamento de tecnologia da informação, era esperado que a maioria das empresas não estivesse preparada para adotar uma atitude transformacional em relação à terceirização de TI. No entanto, a análise das características desta atitude é importante para a construção dos resultados obtidos.

Os resultados desta análise enfatizam que as empresas contratantes de TI com a Atitude Transformacional possuem um departamento de TI consolidado e composto por um número significativo de profissionais responsáveis por coordenar e monitorar os serviços de TI na empresa e fora dela. Nas relações estabelecidas nesta classe, as atividades de terceirização de TI são customizadas e visam tratar questões particulares da empresa contratante, estas por sua vez apresentam alto grau de Aquisição de Conhecimento, o que impulsiona uma atitude diferenciado para Governança Relacional. Outro fator relevante é que o período de relacionamento envolvido no processo é caracterizado como longo, sendo estabelecido por um limiar médio de 13 anos de parceria com o fornecedor (MA e HUANG, 2016).

Organizações que percebam a contribuição estratégica do processo de terceirização de TI, e a partir deste constroem relações de longo prazo em favor da Aquisição de Conhecimento para o desenvolvimento organizacional, apresentam características fundamentais para a adoção de Atitudes Transformacionais no processo de terceirização de TI. A Atitude Transformacional compreende o processo de terceirização como oportunidade de negócio em perspectivas estratégicas, considerando altos níveis de relacionamento e trocas de informações e conhecimento entre as partes envolvidas.

Esta consideração permite que as organizações de Atitude Transformacional assumam diretrizes para a gestão de riscos envolvidos no processo de relacionamento. Organizações que assumem essa atitude não visam apenas atender às demandas emergentes do setor de TI, mas estão preocupadas em estimular a elaboração do trabalho de seus funcionários junto com os agentes terceirizados, aumentando sua capacidade de absorção de conhecimento e a gestão de mudanças.

Em geral, essas características permitem que as organizações contratantes de TI sejam inseridas em ambientes com inúmeros desafios e oportunidades únicas, configurando contextos que requerem controle e monitoramento das atividades terceirizadas. Sobre o controle das atividades, é requerida a elaboração de normas relacionais que permitem e

inibem ações entre as organizações envolvidas no processo de terceirização, mas que respondem sobre aspectos de transparência, pro-atividade, orientações para mudanças, inovação e inspiração de desenvolvimento de uma imagem atrativa para o longo prazo.

Os benefícios estratégicos oriundos dessa atitude são numerosos, no entanto, estabelecer estrutura organizacional capaz de manter Atitudes Transformacionais pode ser um processo complexo. Aspectos como a característica intrínseca do negócio, a falta de capacidades técnicas e a participação passiva na Governança Relacional podem inibir a manutenção dessas atitudes. Além destes, assumir perspectivas positivas que a influência da terceirização contribui para o desenvolvimento do negócio é fundamental.

Quando o ambiente organizacional é estruturado e compreende Atitudes Transformacionais, sua relevância é destacada pela contribuição nos índices de produtividade que podem ser estabelecidos. Apesar no alto nível de produtividade, organizações com essa atitude não estão isentas das possíveis ocorrências de falhas em projetos de terceirização. Tais falhas podem ocorrer devido ao mau planejamento e má execução das atividades terceirizadas, em geral, por contradições e desequilíbrios em função das perspectivas do negócio. No entanto, essas organizações mantêm padrões de gestão que possibilitam a reengenharia de seus processos, permitindo que as devidas atenções possam ser dispensadas sobre reais perspectivas do negócio, tendo em vista a estrutura organizacional baseada em mudanças.

Um dos principais desafios dessas organizações é o desenvolvimento de ações proativas para a manutenção de um relacionamento contínuo com as organizações contratadas. Isso permite que as organizações consigam assumir riscos de terceirizar novas atividades em busca da aquisição de conhecimentos. Para tratar deste desafio, as organizações contratantes precisam investir em transações que firmem a integração do conhecimento e dos processos gerenciais com as organizações contratadas, contribuindo para o investimento cada vez mais seguro e dirigido para a Governança Relacional.

Por esta perspectiva, as organizações contratantes de TI conseguem, em sua maioria, alcançar patamares de produtividade significantes, tanto em nível individual de seus funcionários, quanto em termos coletivos, sendo o desempenho melhorado e cada vez menos dependente dos serviços terceirizados. Esta consideração evidencia as preocupações quanto às cláusulas de tempo de contrato, rotatividade de funcionários e mudanças significativas do ambiente externo, que devem ser monitoradas e previstas pelo planejamento de TI.

O planejamento de TI para organizações com atitude transformadora permite enxergar o processo de terceirização de serviços de TI como um investimento capaz de desenvolver habilidades do negócio. Algumas dessas habilidades são exemplificadas pelo mapeamento dos processos de negócios, manipulação de softwares, geração de relatórios, análise e apoio ao processo de decisão, executados no ambiente interno das organizações contratantes. No entanto, o retorno sobre o investimento é relativo à entrega dos serviços terceirizados por, muitas vezes, não haver um parâmetro específico para medir este retorno.

Atender às características da atitude transformacional permite que a organização contratante mantenha um relacionamento com a organização contratada, estimulado pela transparência na definição dos papéis de cada uma (MANI e BARUA, 2015). A importância desta relação faz com que seja construída uma aliança atraente e desejável no processo de negócio, o que contribui para a Aquisição de Conhecimentos em longo prazo, quando os objetivos organizacionais são formalizados e reconhecidos por todos os agentes envolvidos.

Para o sucesso da Atitude Transformacional, as organizações devem garantir que os processos operacionais sejam formalizados e documentados, permitindo que as ações no relacionamento possam ser replicadas. A infraestrutura da gestão do conhecimento também é um aspecto importante para a manutenção dessa atitude, pois estimula a construção, o apoio e transferência do conhecimento no ambiente da organização. Manter uma infraestrutura favorável à gestão do conhecimento permite que a valorização dos funcionários seja percebida, e estes, dentre as contribuições, apresentem menos resistência quanto à implementação de novas tecnologias, envolvam-se no processo de trocas de informações e conhecimento de forma proativa e participem do desenvolvimento do negócio de forma direta.

A partir dessas preocupações, é possível considerar que organizações da atitude transformacional apresentam cultura e práticas operacionais orientadas por iniciativas modernas sobre o processo de terceirização de TI. Estas iniciativas são suportadas pelos elevados níveis de Aquisição de Conhecimento e Governança Relacional, assumidos como estratégia de desenvolvimento dos negócios.

5.3 APLICAÇÃO DO MODELO DE DIAGNÓSTICO EM TERCEIRIZAÇÃO DE TI

Esta seção descreve a aplicação do Modelo Multicritério de Classificação Nominal. Para isso, foram analisadas cinquenta empresas representantes dos cinco principais setores da economia do Estado do Espírito Santo, bem como as discussões sobre os resultados obtidos em relação ao diagnóstico da atitude das empresas em relação à Terceirização de TI.

5.3.1 Identificação das empresas contratantes de serviço de TI

As empresas foram analisadas por segmentos de atuação: construção civil, produtos químicos, metal mecânico, rochas ornamentais, e alimentos, somando um total de cinquenta empresas representativas para os setores da economia do Estado do Espírito Santo.

5.3.2 Determinação das classes que caracterizam as Atitudes das empresas contratantes de TI

Conforme a Tabela 5.1 os contratantes de TI são alocados em cada classe de acordo com a Atitude Conservadora, Atitude Colaborativa, Atitude Oportunista ou Atitude Transformacional que apresentam.

Tabela 5.1 – Resumo dos perfis de empresas contratantes da Terceirização de TI

Classes	Perfis	Descrição
<i>Classe 1</i>	<i>Atitude Conservadora</i>	Os contratantes conservadores são caracterizados por adotarem a terceirização de TI com foco apenas na redução de custos com objetivo de atender as demandas emergenciais.
<i>Classe 2</i>	<i>Atitude Colaborativa</i>	Os contratantes colaborativos são caracterizados pela cooperação, na qual os membros interagem ativamente por compartilhar experiências.
<i>Classe 3</i>	<i>Atitude Oportunista</i>	Os contratantes oportunistas são caracterizados por incentivam os fornecedores a executarem serviços adicionais sem custo extra, busca obter vantagens, ameaça disseminar informações negativas do fornecedor, além de ausentar da responsabilidade e envolvimento diante do serviço customizado.
<i>Classe 4</i>	<i>Atitude Transformacional</i>	Os contratantes visualizam que a terceirização pode proporcionar uma oportunidade de contribuir para a capacidade da organização através de estratégias futuras.

Fonte: Esta pesquisa

A partir do diagnóstico as empresas contratantes de TI poderão analisar qual será a atitude Relacional mais adequada a cada atividade terceirizada, proporcionando uma postura com maior envolvimento, compartilhamento de informação, coordenação e comprometimento.

5.3.3 Determinação do grau de representação para caracterização das classes

A avaliação foi obtida pela experiência de um especialista em tecnologia da informação, e atua desde de 2003 atua no Estado do Espírito, esse fornece seus julgamentos com base em seus conhecimentos e experiências para cada fator em relação a cada classe. O especialista

forneceu um valor numérico numa escala entre 0 a 7, onde 0 o grau representativo do critério em relação a classe é nulo, e 7 tem um alto grau de representatividade do critério para em relação a classe.

Contudo, para cada um dos critérios apresentados, é definido o grau de importância que cada um exerce dentro do modelo. Para a definição e determinação dos pesos, um especialista sênior foi consultado. Embora esta fase seja considerada complexa, o decisor não apresentou dificuldades em atribuir valores aos critérios, uma vez que o mesmo tinha experiência de treze anos com gestão de serviços de TI.

A avaliação dos critérios e dos pesos para cada uma das classes é apresentada na Tabela 5.2. É assumido que todos os critérios têm por objetivo a maximização de seu desempenho, mas a particularidade de cada classe permite que aqueles critérios com pouca ou nenhuma relevância assumam peso nulo.

Tabela 5.2 –Grau de representação dos critérios em relação as Classes

Código	Critérios	Atitude	Atitude	Atitude	Atitude
		Conservadora	Colaborativa	Oportunista	Transformacional
AC1	Capacidade de Absorção	0	1	7	5
AC2	Estratégia de Decisão	6	2	4	6
AC3	Percepção da atividade envolvida	7	4	5	5
AC4	Interação com plataformas virtuais	0	7	6	4
GR1	Normas Relacionais	1	7	5	5
GR2	Confiança	4	5	2	6
GR3	Comprometimento	7	6	4	5
GR4	Coordenação	3	0	5	7

Fonte: Esta pesquisa

Para facilitar a compreensão do decisor, foi atribuído o intervalo entre 0 e 7 em que o decisor assumiu a responsabilidade de definir um valor que correspondia a sua avaliação quanto a influência do critério na caracterização da classe. Com isso, tem-se que: o valor 0 (zero) indica que não há uma influência do critério na caracterização de determinada classe, enquanto que o valor 7 indica que há forte efeito na caracterização do critério para determinada classe.

A Tabela 5.3 apresenta os resultados obtidos para normalização dos pesos atribuídos para as quatro classes, considerando os oito critérios.

Tabela 5.3– Grau de representação atribuídos para os critérios em relação as Classes

Classes		Código							
		AC1	AC2	AC3	AC4	GR1	GR2	GR3	GR4
<i>Atitude Conservadora</i>	Classe 1	0	0,21	0,25	0	0,04	0,14	0,25	0,11
<i>Atitude Colaborativa</i>	Classe 2	0,03	0,06	0,13	0,22	0,22	0,16	0,19	0
<i>Atitude Oportunista</i>	Classe 3	0,18	0,11	0,13	0,16	0,13	0,05	0,11	0,13
<i>Atitude Transformacional</i>	Classe 4	0,12	0,14	0,12	0,09	0,12	0,14	0,12	0,16

Fonte: Esta pesquisa

De acordo com o número de critérios, o intervalo dos pesos é normalizado pela escala que define o critério de maior importância com valor $n/(soma\ das\ posições)$ e o critério de menor importância com valor $1/(soma\ das\ posições)$. Esta regra é expressa pela Equação (4.1) sendo n o número total de critérios.

$$w_i = \frac{2(n + 1 - i)}{n(n + 1)} \quad (4.1)$$

Com base nas informações sobre os critérios e os pesos para o modelo proposto, foram desenvolvidas aplicações em diferentes empresas de cinco setores da economia do Estado do Espírito Santo.

5.3.4 Resultado da classificação das empresas contratantes de TI

Para demonstrar o uso do modelo de diagnóstico, foi elaborada uma aplicação numérica, realizada por meio de questionários respondidos por um gestor especialista em terceirização de TI. A proposta desta prática é validar o modelo de diagnóstico para o real contexto de terceirização, possibilitando que seja adaptado para cada empresa.

5.3.4.1 Aplicação para setor de Construção Civil

Foi realizada uma avaliação pelos gestores ou analistas de TI de cada empresa do setor de Construção Civil a partir dos critérios estabelecidos. A Tabela 5.4 apresenta os resultados normalizados desta avaliação.

Tabela 5.4 - Matriz de Avaliação Normalizada – Indústria de Construção Civil

Empresas	Código							
	AC1	AC2	AC3	AC4	RG1	RG2	RG3	RG4
Empresa 1	0,2857	0,8333	0,4285	0,3333	0,6667	0,7142	0,8333	0,6667
Empresa 2	0,7142	0,5	0,7142	0,6667	0,3333	0,4285	0,5	0,6667
Empresa 3	0,4285	0,8333	0,8571	0,3333	0,5	0,4285	0,5	0,8333
Empresa 4	0,5714	0,5	0,5714	0,8333	0,8333	1	1	1
Empresa 5	0,1428	0,6667	0,2857	0,6667	0,5	0,5714	0,8333	0,6667
Empresa 6	1	1	1	0,6667	0,8333	0,4285	0,6667	0,8333
Empresa 7	0,8571	0,8333	0,2857	0,5	0,5	0,5714	0,5	0,8333
Empresa 8	1	0,6667	0,7142	0,8333	1	0,8571	0,8333	0,6667
Empresa 9	1	0,5	1	1	0,5	0,8571	0,6667	0,8333
Empresa 10	0,2857	0,5	0,8571	0,3333	0,3333	0,5714	0,5	0,6667

Fonte: Esta pesquisa

A Tabela 5.5 apresenta a matriz de avaliação final das empresas contratantes de serviços de TI do setor da Construção Civil.

Tabela 5.5 – Avaliação final – Indústria de Construção Civil

Empresas	Atitude	Atitude	Atitude	Atitude	Classes
	Conservadora	Colaborativa	Oportunista	Transformacional	
Empresa 1	0,6906	0,6069	0,5528	0,6190	Classe 1
Empresa 2	0,5552	0,5278	0,5895	0,5680	Classe 3
Empresa 3	0,6859	0,5211	0,5833	0,6142	Classe 1
Empresa 4	0,781	0,8380	0,763	0,8021	Classe 2
Empresa 5	0,5930	0,5878	0,5147	0,5514	Classe 1
Empresa 6	0,8116	0,7452	0,8380	0,8133	Classe 3
Empresa 7	0,5630	0,5192	0,62	0,6321	Classe 4
Empresa 8	0,7602	0,8616	0,8307	0,8207	Classe 2
Empresa 9	0,7533	0,783	0,8145	0,7933	Classe 3
Empresa 10	0,6109	0,4830	0,4847	0,5238	Classe 1

Fonte: Esta pesquisa

Com base na Tabela 5.5, é possível destacar uma variação da atitude das empresas contratantes no setor de construção civil, uma justificativa pode ser assumida com base nos tipos de serviços terceirizados. Desta forma, três empresas são consideradas com atitude conservadora: empresas 1, 3 e 5. Outras duas empresas são consideradas com atitude

colaborativa: empresas 4, e 8. Além disso, as empresas 2, 6 e 9 são alocadas na classe com atitude oportunista. Por fim, apenas a empresa 7 é considerada com atitude transformacional.

5.3.4.2 Aplicação para setor de Produtos Químicos

Aplicação do Modelo de Classificação Nominal no Setor da Indústria de produtos químicos. Nesta etapa, uma avaliação foi realizada pelos gestores ou analista de TI de cada empresa do setor de indústria de produtos químicos a partir dos critérios estabelecidos. A Tabela 5.6 apresenta os resultados normalizados desta avaliação.

Tabela 5.6 – Matriz de Avaliação normalizada – Industria de Produtos Químicos

Empresas	Código							
	AC1	AC2	AC3	AC4	RG1	RG2	RG3	RG4
Empresa 1	0,5	0,5714	0,8571	0,8	0,3333	0,5714	0,5714	0,6667
Empresa 2	0,75	0,5714	1	0,8	0,5	0,5714	0,7142	0,6667
Empresa 3	0,75	0,2857	0,2857	0,6	0,3333	0,4285	0,4285	0,8333
Empresa 4	0,5	0,5714	0,4285	1	0,6667	0,7142	0,7142	0,6667
Empresa 5	0,75	0,8571	0,7142	0,6	0,8333	0,7142	0,8571	0,8333
Empresa 6	0,5	0,8571	0,7142	1	0,5	0,7142	0,8571	0,8333
Empresa 7	1	0,4285	0,5714	0,8	0,6667	0,8571	0,5714	0,8333
Empresa 8	1	0,5714	0,5714	1	0,5	0,8571	1	0,8333
Empresa 9	1	1	0,5714	0,4	0,3333	0,4285	1	0,6667
Empresa 10	1	0,4285	0,5714	1	1	1	0,8571	1

Fonte: Esta pesquisa

A Tabela 5.7 apresenta o resultado final do diagnóstico de terceirização de TI considerando as empresas do setor de indústria química.

Tabela 5.7 – Avaliação final - Industria de Produtos Químicos

Empresas	Atitude	Atitude	Atitude	Atitude	Classes
	Conservadora	Colaborativa	Oportunista	Transformacional	
Empresa 1	0,6438	0,6100	0,6137	0,6100	Classe 1
Empresa 2	0,7219	0,6999	0,7146	0,6943	Classe 1
Empresa 3	0,4035	0,4321	0,5198	0,5030	Classe 3
Empresa 4	0,6057	0,7216	0,6561	0,6538	Classe 2
Empresa 5	0,7978	0,7592	0,7648	0,7859	Classe 1
Empresa 6	0,7845	0,7664	0,7404	0,7519	Classe 1
Empresa 7	0,6140	0,6983	0,7301	0,7224	Classe 4
Empresa 8	0,7445	0,7957	0,8033	0,7919	Classe 3
Empresa 9	0,7495	0,5841	0,6897	0,6912	Classe 1
Empresa 10	0,7371	0,8928	0,8657	0,8614	Classe 2

Fonte: Esta pesquisa

A partir da Tabela 5.7 é possível verificar que as empresas contratantes de TI no setor da indústria de produtos químicos estão alocado em diferentes classes, cinco empresas foram caracterizadas com atitude conservadora. Além disso, quatro empresas estão alocadas na classe colaborativas e duas na classes oportunista, e apenas uma empresa na classe transformacional.

5.3.4.3 Aplicação para o setor de Indústrias Metal Mecânico

Aplicação do Modelo de Classificação Nominal no Setor da Indústria Metal Mecânico. Nesta etapa, uma avaliação foi realizada pelos gestores ou analista de TI de cada empresa do setor de metal mecânico a partir dos critérios estabelecidos. A Tabela 5.8 apresenta os resultados normalizados desta avaliação.

Tabela 5.8 – Matriz de Avaliação normalizada – Indústria de Metal Mecânico

Código							
AC1	AC2	AC3	AC4	RG1	RG2	RG3	RG4
0,5714	0,8	0,5714	0,8	0,8	0,7142	0,4285	0,7142
0,8571	0,6	0,2857	1	0,6	0,4285	0,7142	0,4285
1	1	0,7142	1	1	0,5714	0,7142	0,5714
1	0,6	0,5714	0,8	0,8	0,4285	0,5714	0,7142
0,5714	1	0,5714	1	0,2	0,5714	0,7142	0,5714
0,8571	0,8	0,4285	1	0,6	0,5714	0,7142	0,7142
0,8571	0,6	0,5714	1	0,6	0,4285	0,4285	0,5714
0,428571	0,8	1	1	0,6	0,5714	0,5714	0,7142
0,571429	0,6	0,5714	1	1	1	0,8571	0,8571
0,285714	1	0,5714	0,6	1	0,8571	1	1

Fonte: Esta pesquisa

A Tabela 5.9 apresenta o resultado final do diagnóstico de terceirização de TI considerando as empresas do setor metal mecânico.

Tabela 5.9 – Avaliação final – Indústria de Metal Mecânico

Empresas	Atitude	Atitude	Atitude	Atitude	Classes
	Conservadora	Colaborativa	Oportunista	Transformacional	
Empresa 1	0,6285	0,6871	0,6728	0,6828	Classe 2
Empresa 2	0,5071	0,6551	0,6511	0,5974	Classe 2
Empresa 3	0,75	0,85	0,8542	0,8128	Classe 3
Empresa 4	0,5822	0,6694	0,7294	0,6834	Classe 3
Empresa 5	0,6822	0,6425	0,6545	0,6482	Classe 1
Empresa 6	0,6362	0,7085	0,736	0,7082	Classe 4
Empresa 7	0,5228	0,638	0,6754	0,6202	Classe 3
Empresa 8	0,7434	0,7428	0,7174	0,7082	Classe 1
Empresa 9	0,7574	0,8902	0,7888	0,8111	Classe 2

Empresa 10	0,8728	0,8222	0,7445	0,8168	Classe 1
-------------------	--------	--------	--------	--------	----------

Fonte: Esta pesquisa

Pode-se destacar uma variação notória neste segmento de mercado, uma justificativa pode ser a demanda de serviço da contratante de TI e os tipos de serviços terceirizados. Três empresas são consideradas conservadoras, empresas 5, 8 e 10. Outras três empresas são consideradas colaborativas empresas 1, 2 e 9. As empresas 3, 4 e 7 são alocadas na classe oportunista. Por fim, apenas a empresa 6 é considerada transformacional.

5.3.4.4 Aplicação para o setor de Rochas Ornamentais

Aplicação do Modelo de Classificação Nominal no Setor da Indústria de Rochas Ornamentais. Nesta etapa, uma avaliação foi realizada pelos gestores ou analista de TI de cada empresa do setor de rochas ornamentais a partir dos critérios estabelecidos. A Tabela 5.10 apresenta os resultados normalizados desta avaliação.

Tabela 5.10 – Matriz de Avaliação normalizada –Indústria de Rochas Ornamentais

Empresas	Código							
	AC1	AC2	AC3	AC4	RG1	RG2	RG3	RG4
Empresas1	1	0,6667	0,5	0,7142	0,4	0,5	0,8333	0,8333
Empresa 2	0,7142	0,6667	0,6667	1	1	0,6667	0,8333	1
Empresa 3	0,8571	1	0,5	0,8571	1	0,6667	0,8333	0,6667
Empresa 4	0,8571	1	0,6667	0,7142	1	1	1	0,6667
Empresa 5	0,2857	0,5	1	0,2857	0,4	0,6667	0,5	0,6667
Empresa 6	0,5714	0,5	0,6667	0,4285	0,6	0,8333	0,5	0,8333
Empresa 7	0,4285	0,5	0,3333	0,7142	0,6	0,6667	0,6667	0,6667
Empresa 8	0,8571	0,8333	0,6667	0,8571	0,8	0,6667	0,8333	0,5
Empresa 9	0,4285	0,6667	0,3333	0,4285	0,6	0,5	0,6667	0,6667
Empresa 10	1	0,6667	0,6667	0,4285	1	0,6667	0,5	0,8333

Fonte: Esta pesquisa

A Tabela 5.11 apresenta o resultado final do diagnóstico de terceirização de TI considerando as empresas do setor de rochas ornamentais.

Tabela 5.11 – Avaliação final – Indústria de Rochas Ornamentais

Empresas	Atitude	Atitude	Atitude	Atitude	Classes
	Conservadora	Colaborativa	Oportunista	Transformacional	
Empresa 1	0,651	0,6184	0,7096	0,6889	Classe 3
Empresa 2	0,7583	0,8530	0,8335	0,8223	Classe 2
Empresa 3	0,75	0,8242	0,8080	0,8	Classe 2
Empresa 4	0,88	0,8995	0,8419	0,8738	Classe 2
Empresa 5	0,6627	0,5210	0,5091	0,558	Classe 1
Empresa 6	0,629	0,5884	0,5960	0,6391	Classe 4
Empresa 7	0,5456	0,6086	0,5610	0,5777	Classe 2
Empresa 8	0,7303	0,7919	0,7637	0,746	Classe 3
Empresa 9	0,5573	0,5291	0,5253	0,552	Classe 1
Empresa 10	0,6566	0,6726	0,7352	0,7385	Classe 4

Fonte: Esta pesquisa

Neste setor, destaca-se que duas empresas contratantes de serviços de TI estão alocadas na classe caracterizada pela atitude oportunista, visto que estas empresas adotam um serviço customizado para atender melhor os clientes. A Tabela 5.11 apresenta o diagnóstico final para o setor de rochas ornamentais, observa-se que, quatro empresas estão alocadas na classe colaborativa. As empresas 1 e 8 estão alocadas na classe oportunista, e as empresas 5 e 9 estão na classe conservadora e as empresas 6 e 10 estão na classe transformacional.

5.3.4.5 Aplicação para o setor de Alimentos

Aplicação do Modelo de Classificação Nominal no Setor da Indústria de Alimentos. Nesta etapa, uma avaliação foi realizada pelos gestores ou analista de TI de cada empresa do setor de alimentos a partir dos critérios estabelecidos. A Tabela 5.12 apresenta os resultados normalizados desta avaliação.

Tabela 5.12 – Matriz de Avaliação – Indústria de Alimentos

Empresas	Código							
	AC1	AC2	AC3	AC4	RG1	RG2	RG3	RG4
Empresas1	0,7142	0,857143	0,8333	0,8333	0,8333	1	1	1
Empresa 2	0,7142	1	1	1	0,8333	0,7186	1	0,8333
Empresa 3	0,5714	0,857143	1	0,8333	0,6667	0,8573	0,8333	0,6667
Empresa 4	0,4285	0,714286	1	0,5	0,8333	0,8573	0,6667	0,8333
Empresa 5	0,7142	0,714286	1	0,6667	1	0,7146	0,6667	1
Empresa 6	1	0,571429	1	0,8333	0,3333	0,8573	0,8333	0,8333
Empresa 7	1	0,857143	0,8333	0,5	0,5	0,8573	0,6667	0,6667
Empresa 8	1	0,571429	1	0,8333	0,5	0,8571	0,6667	0,8333
Empresa 9	0,857	0,571429	0,6667	0,3333	0,8333	0,8571	0,6667	1
Empresa 10	0,571	0,714286	1	0,5	0,8333	0,5714	0,5	0,8333

Fonte: Esta pesquisa

A Tabela 5.12 apresenta a matriz de avaliação normalizada de do setor de Alimentos, obtida a partir da avaliação do gestor/analista de TI.

Tabela 5.13 – Avaliação final – Indústria de Alimentos

Empresas	Atitude	Atitude	Atitude	Atitude	Classes
	Conservadora	Colaborativa	Oportunista	Transformacional	
Empresa 1	0,9216	0,8978	0,8628	0,9007	Classe 1
Empresa 2	0,935	0,9190	0,8909	0,8890	Classe 1
Empresa 3	0,8583	0,8240	0,7683	0,7902	Classe 1
Empresa 4	0,8116	0,7428	0,6985	0,7497	Classe 1
Empresa 5	0,8166	0,8019	0,8128	0,8257	Classe 1
Empresa 6	0,8033	0,7464	0,7923	0,7883	Classe 1
Empresa 7	0,7683	0,6735	0,7304	0,7516	Classe 1
Empresa 8	0,7683	0,7514	0,7957	0,7883	Classe 3
Empresa 9	0,7167	0,6671	0,7116	0,7528	Classe 4
Empresa 10	0,73	0,6697	0,6916	0,7069	Classe 1

Fonte: Esta pesquisa

A partir da Tabela 5.13 é possível verificar a concentração de empresas contratantes de TI do setor de Alimentos, em que oito são enquadradas na classe conservadora, uma vez que as empresas adotam a terceirização de TI apenas como suporte para atender a demanda de serviço, com foco na redução de custos e nas atividades essenciais. A empresa 8 é alocada na classe oportunista e empresa 9 na classe transformacional.

5.4 DISCUSSÃO E SÍNTESE DO CAPÍTULO

Na atual conjuntura, estabelecer uma categoria para as empresas contratantes da terceirização de TI capaz de traduzir significado de seus papéis neste processo diante das estratégias para os negócios, pode ser um processo complexo e subjetivo. Essa complexidade é indicada pelo envolvimento de múltiplos fatores que são fundamentais para caracterizar as empresas num contexto real.

A abordagem multicritério de classificação nominal oferece vantagens para a apresentação do diagnóstico estratégico de terceirização de TI, sob a perspectiva da contratante de TI. Em termos gerais, a abordagem apresentada é reconhecida por apresentar uma metodologia de classificação não ordenada entre as classes, como também compreende características para o tratamento de problemas complexos, com o envolvimento de vários critérios de avaliação. O principal desafio em trabalhar com esta abordagem é a exigência de adequação ao contexto no que se refere à caracterização das classes.

O processo de terceirização de TI, em geral, é constituído pelo relacionamento firmado entre as empresas contratantes e fornecedoras dos serviços. Sob a perspectiva do contratante de TI, o objetivo do presente diagnóstico compreende em identificar a propensão que estas empresas apresentam para a manutenção e utilização destes serviços como recursos para o desenvolvimento dos negócios, considerando quatro classes de atitudes específicas. Como critérios determinantes para a alocação das empresas dentre as classes definidas pelo estudo foram elencados tipos de atividades terceirizadas, a quantidade de funcionários responsáveis e suas experiências no setor de TI, e a atitude da empresa em relação à terceirização.

Tendo em vista a adequação da abordagem da classificação nominal ao contexto de terceirização de TI, foi realizado o tratamento quantitativo para a alocação das empresas contratantes em todas as classes de acordo com o modelo proposto. Desta forma, as duas dimensões, Aquisição de Conhecimento e Governança Relacional, foram traduzidas nos critérios com o objetivo de estabelecer uma proposta que se enquadra com a realidade das empresas.

Como estabelecido pelo método, as classes desenvolvidas para diagnóstico de terceirização de TI não apresentam uma ordem de importância. Por tais razões, o método oferece suporte para o tratamento quantitativo, considerando os critérios que definem as classes, permitindo uma compreensão sistemática entre os parâmetros que descrevem o contexto. Além de oferecer vantagens para o tratamento da problemática do tipo de

classificação, representando aspectos fundamentais para o diagnóstico das empresas contratantes de TI, indicando resultados satisfatórios.

Para o presente estudo, foram selecionadas cinquenta empresas de cinco diferentes setores do mercado do Estado do Espírito Santo. Dos setores estudados (construção civil, indústria química, metal mecânico, rochas ornamentais e alimentos), foram selecionadas dez empresas de cada setor que adotam a terceirização de TI para suporte as diferentes áreas das empresas. Cada empresa contratante de TI foi avaliada de acordo com oito critérios distribuídos em duas dimensões: (i) Aquisição de Conhecimento (ii) Governança Relacional de influência para o sucesso da terceirização de TI.

A atitude das empresas contratantes de TI frente à terceirização é um assunto que deve ser explorado. No sentido mais amplo, a abordagem da proposta é útil para direcionar melhorias internas e demonstrar uma nova perspectiva para analisar a terceirização de TI. Em composição aos resultados da proposta, quando o departamento não reconhece a importância de algumas atividades de TI, não significa que a Governança Relacional não deve ser construída. Da mesma forma, o fato da atividade terceirizada não apresentar alto grau de conhecimento para a contratante não necessariamente significa que ela não deve adotar a Governança Relacional, como na indicação da Atitude Conservadora. Tanto a Aquisição de Conhecimento como a Governança Relacional precisam ser vistas conjuntamente para caracterizar a atitude dos contratantes de TI, havendo indicações adequadas para cada atitude de empresa.

Em função da atividade de TI ou relação entre contratante e fornecedor, este modelo pode ser adotado com frequência, a fim de rever a avaliação da empresa contratante considerando os critérios propostos, e caracterizando-se de acordo com sua atitude na terceirização, possibilitado planejar novas estratégias relacionais.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo serão sumariadas as considerações dos resultados, e propostas alternativas de investigações para completar as lacunas emergentes no presente estudo.

6.1 CONCLUSÕES

Neste trabalho foi discutida a proposta de um novo modelo diagnóstico para o problema na terceirização de tecnologia da informação com a finalidade de classificar as empresas contratantes de acordo com a atitude no relacionamento, considerando que as decisões em terceirização de TI são tomadas para atender a demanda ou suprimir limitações da capacidade produtiva. Por consequência, as empresas contratantes de TI podem adquirir conhecimentos relevantes sobre o cenário de ação para cada atividade de TI, considerando a Governança Relacional.

Admite-se que os fatores relacionais na terceirização de TI podem comprometer o sucesso e as estratégias competitivas, que associadas com as atitudes adotadas pelo contratante de TI que devem ser diferenciadas a partir das estratégias de negócio. Este fato deve exigir uma preocupação especial dos gestores de TI, devido as mudanças constantes no ambiente de negócios, tais como a exigência de inovação, e o ciclo de vida relacional.

Esta pesquisa buscou responder a questão "*a aquisição de conhecimento e governança relacional têm efeito na atitude dos contratantes de serviços de TI?*". Em busca de responder esta questão foi realizada uma pesquisa em empresas de diferentes segmentos. Conforme evidenciado, os fatores influentes na atitude das empresas contratantes de TI adotados foram: capacidade de absorção, estratégia de decisão, percepção da atividade terceirizada, interação na plataforma virtual, norma relacional, comprometimento, confiança e coordenação. Neste trabalho foram elaboradas treze hipóteses das quais onze foram validadas sobre a relação existente entre a Aquisição de Conhecimento e Governança Relacional com a atitude do contratante de TI. Diante disso, pode-se destacar uma preocupação especial não apenas com os fornecedores, mas com os contratantes que disponham de instrumentos adotados para contribuir de forma eficiente para a gestão relacional de atividades terceirizadas.

Para atender a esta proposta, uma pesquisa de campo foi realizada com o objetivo de identificar os fatores que tem efeito nas classes propostas para avaliar o desempenho dos fatores, assim foi utilizada a abordagem PLS. Para isto, o instrumento de coleta de dados foi estruturado e testado para garantir a coerência e oferecer resultados satisfatórios.

Em função dos resultados apresentados, foi possível confirmar que tanto a aquisição de conhecimento quanto a Governança Relacional, têm influência na atitude das empresas. A principal contribuição foi a caracterização das empresas contratantes em relação às classes. Além disso, verificou-se que a postura relacional é fundamental para criar oportunidades estratégicas.

Para cumprir tal proposta, foi desenvolvido um modelo de diagnóstico específico para terceirização de TI, descrito em cinco etapas fundamentais, a fim de direcionar os contratantes a uma nova percepção da terceirização, além de desenvolver a atitude para cada atividade.

Por fim, para testar o modelo proposto foram analisadas um subconjunto de cinquenta empresas dos contratantes de serviços de TI de cinco diferentes segmentos (Construção Civil, Indústria de Produtos Químicos, Metal-Mecânico, Rochas Ornamentais, Alimentos) para validar o modelo de diagnóstico como resultado final. Em seguida, identificou-se o perfil para as quatro classes Atitude Conservadora, Atitude Oportunista, Atitude Colaborativa e Atitude Transformacional.

Reconhecendo a importância da terceirização de TI e complexidade no contexto, devido a subjetividade dos parâmetros adotados que definem o grau de importância de cada classe, é oportuna uma abordagem de decisão multicritério, com objetivo de avaliar as empresas contratantes de TI em relação a terceirização, no qual considera-se múltiplos critérios. Para classificação das empresas foi caracterizado o perfil das classes a partir de uma escala ordinal, que define a importância de todos os critérios em relação às classes, aplicado a Classificação Nominal.

O interesse desta pesquisa foi estudar uma nova proposta de diagnóstico para terceirização de TI. Acerca disso, para a escolha do método, foram considerados a estrutura não-ordinal das classes apresentadas para o contexto e os parâmetros de respostas. Por esta razão, o método de classificação nominal foi escolhido, uma vez que as interações matemáticas efetuadas por ele são coerentes possibilitando a classificação das empresas contratantes de TI em relação à terceirização. De posse dessa indicação, as empresas contratantes de TI passam a ter uma nova perspectiva, ao invés de focar apenas na redução de custos e direcionar a atenção para a governança relacional.

A tipologia proposta pela pesquisa permite que tanto as empresas contratantes, quanto os fornecedores de TI, possam adquirir novos conhecimentos a partir da terceirização, que, por sua vez, podem exercer influência na Governança Relacional. Embora cada empresa contratante de TI adote uma atitude em relação à terceirização, a tipologia proposta é

relevante e discutida para o comportamento relacional, entre as empresas envolvidas no processo de terceirização. Desta forma, os gestores de TI podem mudar a visão simplista da terceirização de assumi-la apenas para a redução de custos, e passarem a avaliá-la sob a perspectiva multidimensional no qual aborda aspectos subjetivos e incluem-na como uma atividade estratégica para o desenvolvimento dos negócios. Para isto, é fundamental que as empresas contratantes compreendam seu perfil atual em relação ao processo de terceirização de TI.

Para a proposta desta pesquisa, as empresas selecionadas foram alocadas em pelo menos uma classe, pois todas as empresas em estudo terceirizam pelo menos uma atividade de operação envolvendo tecnologia da informação. Com esta medida, as características que descrevem as empresas podem ser utilizadas para a melhor compressão do estudo e exemplificam com facilidade as empresas que podem ser alocadas em cada um dos perfis apresentados.

O modelo foi apresentado através de cinco etapas detalhadas para que sua aplicação alcance o maior número de contextos organizacionais em diferentes segmentos do mercado, desde que os critérios sejam avaliados e adaptados de acordo com as características das empresas estudadas. Assim, a partir do modelo de diagnóstico de terceirização de TI, a empresa é capaz de realizar uma auto avaliação e pode buscar, com base nos resultados, aprimorar seus processos relacionais.

Tanto os gestores quanto os fornecedores poderão diagnosticar o perfil atual da empresa contratante e proporcionar uma nova visão e direcionamento sobre terceirização, explorando novos conhecimentos a partir do relacionamento, e desenvolver esforços direcionados para ações que possibilitem a criação de novas oportunidades a partir da terceirização de TI.

Nessa perspectiva, as contribuições do modelo teórico proposto pelo presente trabalho evidenciam a elaboração de técnicas capazes de auxiliar e promover melhorias para terceirização de TI sob a perspectiva do contratante. Desta forma, a abordagem formulada pelo método de classificação nominal pode agregar valor ao processo de diagnóstico, considerando múltiplos critérios envolvidos neste contexto.

Diante das características do problema apresentado a abordagem de classificação nominal se apresenta adequada por considerar múltiplos critérios tendo em vista a subjetividade e complexidade do contexto na caracterização das classes, estabelecendo a classificação dos contratantes de TI.

Diante do exposto, o modelo de diagnóstico foi desenvolvido devido a dificuldade encontrada pelas empresas contratantes de TI em perceber a terceirização de TI como fator estratégico. Com base nesse argumento é preciso destacar a necessidade da avaliação periódica dos contratantes de TI em projeto de terceirização de longo prazo, ou quando os objetivos desejados não estão sendo cumpridos.

Contudo, considerando algumas limitações existentes no presente trabalho, é importante a apresentação de propostas para trabalhos futuros.

6.2 LIMITAÇÕES

A descoberta deste estudo promove uma melhor compreensão da influência da aquisição de conhecimento e governança relacional sob a perspectiva dos contratantes de TI. É importante destacar algumas limitações do trabalho para proporcionar oportunidades para novas pesquisas na área de terceirização TI.

As características das empresas no Espírito Santo devem ser interpretadas com cautela, pois os resultados devem ser analisados em detalhes a partir dos contratantes de TI e suas relações com fornecedores.

A Aquisição de Conhecimento e a Governança Relacional são processos temporais que se desenvolvem ao longo do tempo e, portanto, podem influenciar no estudo em termos do tipo de organização estudada.

O estudo não promove evidências que as empresas contratantes de TI que estão alocadas nas classes com a Atitude Conservadora, Atitude Colaborativa, Atitude Oportunista e Atitude Transformacional influenciam a efetividade da terceirização de TI.

6.3 TRABALHOS FUTUROS

Estudos futuros poderiam ampliar o escopo desta pesquisa para incluir as perspectivas dos contratantes e fornecedores de TI. Poderá ser avaliado o uso da governança relacional e como este afeta a relação entre a estratégia de busca de conhecimento e a capacidade da empresa de explorar novos conhecimentos.

Outras variáveis podem ser examinadas para desenvolver uma compreensão mais robusta e abrangente da aquisição de conhecimento e governança relacional na terceirização de TI, tais como novos fatores humanos que afetam diretamente o relacionamento de terceirização, a coesão de grupo e a motivação do contratante.

A partir de um modelo teórico, seria valioso investigar o papel das normas da atitude relacional entre contratantes de TI. Além disso, o número de funcionários de TI pode ser indicativo dos tipos de projetos de terceirização de TI que estão envolvidos, considerando como a complexidade dos projetos de terceirização afeta os resultados.

Pesquisas poderiam incluir a questão relacional sob a perspectiva dos fornecedores de serviços, considerando o efeito dos mecanismos de contingência e governança relacional para minimizar o oportunismo na terceirização de TI.

Avançando no contexto neste contexto, é possível avaliar a Governança Relacional como papel fundamental na Terceirização Transformacional, considerando a o porte das empresas contratantes de TI,

REFERÊNCIAS

- ABBOTT, P., ZHENG, Y., e DU, R. Innovation through collaborative partnerships: creating the MSN News for iPad app at VanceInfo Technologies. *Journal of Information Technology Teaching Cases*, 3(1), 16–28, 2013.
- AĞAN, Y., KUZEY, C., ACAR, M. F., e AÇIKGÖZ, A. The relationships between corporate social responsibility, environmental supplier development, and firm performance. *Journal of Cleaner Production*, 112(3), 1872–1881, 2016.
- ALMEIDA, A. T. DE, CAVALCANTE, C. A. V., ALENCAR, M. H., FERREIRA, R. J. P., ALMEIDA-FILHO, A. T. DE, e GARCEZ, T. V. *Multicriteria and Multiobjective Models for Risk, Reliability and Maintenance Decision Analysis*, 2015.
- ALVAREZ-SUESCUN, E. Combining transaction cost and resource-based insights to explain IT implementation outsourcing. *Information Systems Frontiers*, 12(5), 631–645, 2010.
- ALAGHEHBANDA, F. K. RIVARDA, S. WUB, S. e GOYETTE, S. An assessment of the use of Transaction Cost Theory in information technology outsourcing. *The Journal of Strategic Information Systems*, 20(2), 125–138, 2011.
- ANGILELLA, S., MAZZ, S., e ANGILELLA, S. The Financing of Innovative SMEs: a multicriteria credit rating model. *European Journal of Operational Research*, 244(2), 540–554, 2015.
- ARAZ, C., e OZKARAHAN, I. Supplier evaluation and management system for strategic sourcing based on a new multicriteria sorting procedure. *International Journal Production Economics*, 106, 585–606, 2007.
- ARGYRIS, Y. A., e RANSBOTHAM, S. Knowledge entrepreneurship: institutionalising wiki-based knowledge- management processes in competitive and hierarchical organisations. *Journal of Information Technology*, 31, 226–239, 2016.
- BAIRI, J., e MANOHAR, B. M. Critical success factors in gaining user customer satisfaction in outsourced IT services. *Journal of Enterprise Information Management*, 24(6), 475–493, 2011.
- BARNEY, J. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120, 1991.
- BARNEY, J. B. *Gaining and Sustaining Competitive Advantage*. New Jersey: Education Inc. 2002.
- BEASLEY, M., BRADFORD, M., e DEHNING, B. The value impact of strategic intent on firms engaged in information systems outsourcing. *International Journal of Accounting Information Systems*, 10, 79–96, 2009.
- BELACEL, N., BHASKER, H., e PUNNEN, A. P. Learning multicriteria fuzzy classification method PROAFTN from data. *Computers & Operations Research*, 34, 1885–1898, 2007.
- BELTON, V., e STEWART, T. J. *Multiple Criteria Decision Analysis*. Kluwer Academic Publishers. 2002.
- BESSANT, J., ALEXANDER, A., TSEKOURAS, G., RUSH, H., e LAMMING, R. Developing innovation capability through learning networks. *Journal of Economic*

-
- Geography*, 12, 1087–1112, 2012.
- BHARATI, P., e CHAUDHURY, A. Impact of Knowledge Acquisition on Technology Assimilation. *Journal of Computer Information Systems*, 51(2), 97–106, 2010.
- BLUMENBERG, S., WAGNER, H.-T., e BEIMBORN, D. Knowledge transfer processes in IT outsourcing relationships and their impact on shared knowledge and outsourcing performance. *International Journal of Information Management*, 29(5), 342–352, 2009.
- BRITO, A. J. ALMEIDA, A. T. MOTA, C.M.M. A multicriteria model for risk sorting of natural gas pipelines based on ELECTRE TRI integrating Utility Theory. *European Journal of Operational Research*, 200(3), 812–821, 2010.
- BRITO, C., e NOGUEIRA, M. Capabilities exchange through business interaction: An empirical investigation of a client-IT supplier relationship. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 15(4), 227–239, 2009.
- BROWN, J. R., GRZESKOWIAK, S., e DEV, C. S. Using influence strategies to reduce marketing channel opportunism: The moderating effect of relational norms. *Marketing Letters*, 20(2), 139–154, 2009.
- CAI, S., YANG, Z., e HU, Z. The effects of volume consolidation on buyer – supplier relationships: A study of Chinese firms. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 16(3), 152–162, 2010.
- CAMARINHA-MATOS, L. M., e ABREU, A. Performance indicators for collaborative networks based on collaboration benefits. *Production Planning & Control: The Management of Operations*, 18(7), 592–609, 2007.
- CANIE, M. C. J., & ROELEVELD, A. Power and dependence perspectives on outsourcing decisions. *European Management Journal*, 27, 402–417, 2009.
- CAO, Z., e LUMINEAU, F. Revisiting the interplay between contractual and relational governance: A qualitative and meta-analytic investigation. *Journal of Operations Management*, 33-34, 15–42, 2015.
- CHA, K., e KIM, Y. S. Critical success factors for mutual collaboration with suppliers in IT outsourcing industry: a case study of a top IT outsourcing company in Korea. *Enterprise Information Systems*, 1–20, 2016.
- CHAUDHURI, S., e BARTLETT, K. R. The relationship between training outsourcing and employee commitment to organization. *Human Resource Development International*, 17(2), 145–163, 2014.
- CHEN, D., PARK, S. H., e NEWBURRY, W. Parent contribution and organizational control in international joint ventures. *Strategic Management Journal*, 30(11), 1133–1156, 2009.
- CHEN, H., LEE, P., e LAY, T. Drivers of dynamic learning and dynamic competitive capabilities in international strategic alliances. *Journal of Business Research*, 62(12), 1289–1295, 2009.
- CHEN, I. W. J., WU, I., e CHEN, J. Knowledge management driven firm performance: the roles of business process capabilities and organizational learning. *Journal of Knowledge Management*, 18(6), 1141–1164, 2014.
- CHEN, J., e MCQUEEN, R. J. Knowledge transfer processes for different experience levels of knowledge recipients at an offshore technical support center. *Information Technology & People*, 23(1), 54–79, 2010.

- CHEN, L. Y., e WANG, T.-C. Optimizing partners' choice in IS/IT outsourcing projects: The strategic decision of fuzzy VIKOR. *International Journal of Production Economics*, 120(1), 233–242, 2009.
- CHEN, Y., KILGOUR, D. M., e HIPEL, K. W. Multiple criteria classification with an application in water resources planning. *Computers & Operations Research*, 33, 3301–3323, 2006.
- CHEN, Y.-H., WANG, T.-C., e WU, C.-Y. Strategic decisions using the fuzzy PROMETHEE for IS outsourcing. *Expert Systems with Applications*, 38(10), 13216–13222, 2011.
- COHEN, W. M., e LEVINTHAL, D. A. Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128–152, 1990.
- CROSNO, J. L., e DAHLSTROM, R. A meta-analytic review of opportunism in exchange relationships. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36(2), 191–201, 2008.
- DABHILKAR, M. Trade-offs in make-buy decisions. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 17(3), 158–166, 2011.
- DARNALL, N., HENRIQUES, I., e SADORSKY, P. Adopting Proactive Environmental Strategy The Influence of Stakeholders and Firm Size. *Journal of Management Studies*, 47(6), 1072–1094, 2010.
- DAS, T. ., e TENG, B.-S. Alliance constellations: A social exchange perspective. *Academy of Management Review*, 27(3), 445–456, 2002.
- DETTWILER, P. Virtual and real boundaries of growth firms Office space and implications of outsourcing and mergers and acquisition. *Journal of Facilities Management*, 6(2), 110–119, 2008.
- DHILLON, G., SYED, R., e SÁ-SOARES, F. DE. Information security concerns in IT outsourcing: Identifying (in) congruence between clients and vendors. *Information & Management*, 2016.
- DIBBERN, J., GOLES, T., HIRSCHHEIM, R., e JAYATILAKA, B. Information Systems Outsourcing: A Survey and Analysis of the Literature. *Advantaces in Information Systems*, 35(4), 97, 2004.
- DIOGHO, V. H. De Carvalho, T. POLETO, e A. P. C. S. COSTA, “Information technology outsourcing relationship integration : a critical success factors study based on ranking problems ($P . \gamma$) and correlation analysis,” *Expert Syst.*, no. March 2016, pp. 1–12, 2017.
- EMBERSON, C., e STOREY, J. Buyer – supplier collaborative relationships: Beyond the normative accounts. *Journal of Purchasing & Supply Management*, 12, 236–245, 2006.
- FAISAL, M. N., e RAZA, S. A. IT outsourcing intent in academic institutions in GCC countries. *Journal of Enterprise Information Management*, 29(3), 432–453, 2016.
- FAN, Z. P., SUO, W. L., e FENG, B. Identifying risk factors of IT outsourcing using interdependent information: An extended DEMATEL method. *Expert Systems with Applications*, 39(3), 3832–3840, 2012.
- FIGUEIRA, J., GRECO, S., e EHRGOTT, M. *Multiple Criteria Decision Analysis: State of the Art Surveys*. Springer Verlag, Boston, Dordrecht, London, 2005.
- FINK, R. C., JAMES, W. L., e HATTEN, K. J. Duration and relational choices: Time based

- effects of customer performance and environmental uncertainty on relational choice. *Industrial Marketing Management*, 37, 367–379, 2008.
- FLORIN, J., BRADFORD, M., e PAGACH, D. Information technology outsourcing and organizational restructuring: An explanation of their effects on firm value. *The Journal of High Technology Management Research*, 16(2), 241–253, 2005.
- FONTINHA, R., CHAMBEL, M. J., e CUYPER, N. De. HR attributions and the dual commitment of outsourced IT workers. *Personnel Review*, 41(6), 832–848, 2012.
- FORNELL, C., e LARCKER, D. F. Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50, 1981.
- FREYBOTE, J., e GIBLER, K. M. Trust in corporate real estate management outsourcing relationships relationships. *Journal of Property Research*, 28(4), 341–360, 2015.
- GARICANO, L., e WU, Y. Knowledge, Communication, and Organizational Capabilities. *Organization Science*, 23(5), 1382–1397, 2012.
- GEWALD, H. The perceived benefits of business process outsourcing An empirical study of the German. *Strategic Outsourcing: An International Journal*, 3(2), 89–105, 2010.
- GONZÁLEZ RAMÍREZ, M. R., Gascó Gascó, J. L., e Llopis Taverner, J. Razones y riesgos del outsourcing de sistemas de información: Un análisis de su situación y evolución. *Investigaciones Europeas de Direccion Y Economia de La Empresa*, 16(1), 55–76, 2010.
- GORLA, N., e SOMERS, T. M. The impact of IT outsourcing on information systems success. *Information and Management*, 51(3), 320–335, 2014.
- GOTTSCHALK, P., e SOLLI-SAETHER, H. *Managing Successful IT Outsourcing Relationships*, 2006.
- GRIFFITH, D. A., HARMANCIOGLU, N., e DROGE, C. Governance decisions for the offshore outsourcing of new product development in technology intensive markets. *Journal of World Business*, 44, 217–224, 2009.
- GRIFFITH, D. A., e MYERS, M. B. The performance implications of strategic fit of relational norm governance strategies in global supply chain relationships. *Journal of International Business Studies*, 36, 254–269, 2005.
- GRUDINSCHI, D., SINTONEN, S., e HALLIKAS, J. Relationship risk perception and determinants of the collaboration fluency of buyer–supplier relationships in public service procurement. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 20(2), 82–91, 2014.
- GUNASEKARAN, A., IRANI, Z., CHOY, K.-L., FILIPPI, L., e PAPADOPOULOS, T. Performance measures and metrics in outsourcing decisions: A review for research and applications. *International Journal of Production Economics*, 161, 153–166, 2015.
- HAHN, G. J., SENS, T., DECOUTTERE, C., e VANDAELE, N. J. A multi-criteria approach to robust outsourcing decision-making in stochastic manufacturing systems. *Computers & Industrial Engineering*, 98, 275–288, 2016.
- HALL, C., e SYMON, G. Reasons to believe: Participants’ explanations of trust in an outsourcing relationship. *Journal of Trust Research*, 2(2), 137–170, 2012.
- HAMEL G. Competition for competence and inter-partner learning within international

-
- strategic alliances. *Strategic Management Journal*, 12, 83–103, 1991.
- HAN, H.-S., LEE, J.-N., CHUN, J. U., e SEO, Y.-W. Complementarity between client and vendor IT capabilities: An empirical investigation in IT outsourcing projects. *Decision Support Systems*, 55(3), 777–791, 2013.
- HAN, H.-S., LEE, J.-N., e SEO, Y.-W. Analyzing the impact of a firm's capability on outsourcing success - A process perspective. *Information & Management*, 45, 31–42, 2008.
- HANDLEY, S. M., e ANGST, C. M. The impact of culture on the relationship between governance and opportunism in outsourcing relationships. *Strategic Management Journal*, 36, 1412–1434, 2015.
- HÄTÖNEN, J., e ERIKSSON, T. 30 + years of research and practice of outsourcing – Exploring the past and anticipating the future. *Journal of International Management*, 15(2), 142–155, 2009.
- HOLCOMB, T. R., e HITT, M. A. Toward a model of strategic outsourcing. *Journal of Operations Management*, 25(2), 464–481, 2007.
- HUANG, R., ZMUD, R. W., e PRICE, R. L. Influencing the effectiveness of IT governance practices through steering committees and communication policies. *European Journal of Information Systems*, 19(3), 288–302, 2010.
- HUBER, T. L., FISCHER, T. A., DIBBERN, J., e HIRSCHHEIM, R. A Process Model of Complementarity and Substitution of Contractual and Relational Governance in IS Outsourcing. *Journal of Management Information Systems*, 30(3), 81–114, 2013.
- HUIKKOLA, T., YLIMÄKI, J., e KOHTAMÄKI, M. Joint learning in R&D collaborations and the facilitating relational practices. *Industrial Marketing Management*, 42(7), 1167–1180, 2013.
- HULLAND, J. Use of Partial Least Squares (PLS) in Strategic Management Research: A Review of Four Recent Studies. *Strategic Management Journal*, 20(2), 195–204, 1999
- HUSSINGER, K. Absorptive capacity and post-acquisition inventor productivity. *The Journal of Technology Transfer*, 37(4), 490–507, 2012.
- JAIN, A., e THIETART, R. A. Knowledge based transactions and decision framing in Information Technology Outsourcing. *Journal of Strategic Information Systems*, 22(4), 315–327, 2013.
- JENNY MARIA RUIZ-JIMÉNEZ, e FUENTES-FUENTES, M. DEL M. Knowledge combination , innovation, organizational performance in technology firms. *Industrial Management & Data Systems*, 113(4), 523–540, 2013.
- JERÔNIMO, T. DE B., e MEDEIROS, D. Measuring quality service: The use of a SERVPERF scale as an input for ELECTRE TRI multicriteria model. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 31(6), 652–664, 2014.
- JONES, W. O. Outsourcing in China: opportunities, challenges and lessons learned: INDUSTRY INSIGHT. *Strategic Outsourcing: An International Journal Article Information*, 2(2), 187–203, 2009.
- JUNNI, P., e SARALA, R. M. The Role of Cultural Learning and Collective Teaching Initiatives in M&A Knowledge Transfer. *European Journal of Cross-Cultural Competence and Management*, 2(3), 275–298, 2012.

- KAIPIAA, R. e TURKULAINENB, V. Managing integration in outsourcing relationships — The influence of cost and quality priorities. *Industrial Marketing Management*, 61, 114–129, 2017.
- KANG, M., WU, X., HONG, P., PARK, K., e PARK, Y. The role of organizational control in outsourcing practices: An empirical study. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 20(3), 1–9, 2014.
- KANG, M., WU, X., HONG, P., e PARK, Y. Aligning organizational control practices with competitive outsourcing performance. *Journal of Business Research*, 65, 1195–1201, 2012.
- KAVUSANA, K. NOORDERHAVENB, N. G. e DUYSTERS, G. M. Knowledge acquisition and complementary specialization in alliances: The impact of technological overlap and alliance experience, *Research Policy*, 45(10) 2153–2165, 2016.
- KERN, T., e WILLCOCKS, L. Exploring information technology outsourcing relationships: theory and practice. *The Journal of Strategic Information Systems*, 9(4), 321–350, 2000.
- KESHARI, A., TIWARI, M. K., e TETI, R. Web-service-based e-Collaborative Framework to Provide Production Control with Effective Outsourcing. In *Artificial Intelligence Techniques for Networked Manufacturing Enterprises Management*. 129–159, 2010.
- KHAN, S. U., NIAZI, M., e AHMAD, R. Factors influencing clients in the selection of offshore software outsourcing vendors: An exploratory study using a systematic literature review. *Journal of Systems and Software*, 84(4), 686–699, 2011.
- KNOTT, P. J. Does VRIO help managers evaluate a firm’s resources? *Management Decision*, 58(8), 1806–1822, 2015.
- KÖNIG, J., e KOSKELA, E. Can Committed Profit Sharing Lower Flexible Outsourcing? *International Economic Journal*, 27(1), 79–95, 2013.
- KOR, Y. Y., e MAHONEY, J. T. Edith Penrose’s (1959) Contributions to the Resource-based View of Strategic Management. *Journal of Management Studies*, 41(1), 0022–2380, 2004.
- KOTABE, M., XIANGWEN, C., e MURRAY, J. Y. Managerial ties, knowledge acquisition, realized absorptive capacity and new product market performance of emerging multinational companies : A case of China. *Journal of World Business*, 46(2), 166–176, 2011.
- KULMALA, H. I., OJALA, M., AHONIEMI, L., e UUSI-RAUVA, E. Unit cost behaviour in public sector outsourcing. *International Journal of Public Sector Management*, 19(2), 130–149, 2006.
- LACITY, M. C., KHAN, S. A., e YAN, A. Review of the empirical business services sourcing literature: an update and future directions. *Journal of Information Technology*, 1–60, 2016.
- LACITY, M. C., WILLCOCKS, L. P., e FEENY, D. F. Reproduced with permission of the copyright owner. Further reproduction prohibited without permission. *Sloan Management Review*, 1996.
- LAI, F., TIAN, Y., e HUO, B. Relational governance and opportunism in logistics outsourcing relationships: empirical evidence from. *International Journal of Production Research Publication*, 50(9), 2501–2514, 2012.

- LAMBE, C. J., SPEKMAN, R. E., e HUNT, S. D. Interimistic Relational Exchange: Conceptualization and Propositional Development. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(2), 212–225, 2000.
- LEE, J.-N., MIRANDA, S. M., e KIM, Y.-M. IT Outsourcing Strategies- Universalistic, Contingency, and Configurational Explanations of Success. *Information Systems Research*, 15(2), 110–131, 2004.
- LEE, S., LIANG, H., e LIU, C. The effects of absorptive capacity, knowledge sourcing strategy, and alliance forms on firm performance. *The Service Industries Journal*, 30(14), 2421–2440, 2010.
- LEE, Y., e CAVUSGIL, S. T. Enhancing alliance performance: The effects of contractual-based versus relational-based governance. *Journal of Business Research*, 59(8), 896–905, 2006.
- LEIBLEIN, M. J., e MILLER, D. J. An empirical examination of transaction and firm-level influences on the vertical boundaries of the firm. *Strategic Management Journal*, 24, 839–859, 2003.
- LI, J. J. The alignment between organizational control mechanisms and outsourcing strategies: A commentary essay. *Journal of Business Research*, 65(9), 1384–1386, 2012.
- LI, J. J., LAURA POPPO, e KEVIN ZHENG ZHOU. Relational Mechanisms, formal contracts, and local knowledge acquisition by international subsidiaries. *Strategic Management Journal*, 31, 349–370, 2010.
- LIN, T., KU, Y., e HUANG, Y. Exploring top managers innovative IT (IIT) championing behavior: Integrating the personal and technical contexts. *Information & Management*, 51(1), 1–12, 2014.
- LIOLIOU, E. E ZIMMERMANN, A. Vendor opportunism in IT outsourcing: a TCE and social capital perspective. *Journal of Information Technology*, 30(4) 307–324, 2015.
- LIU, J. Y.-C., e YULIANI, A. R. Differences Between Clients’ and Vendors’ Perceptions of IT Outsourcing Risks: Project Partnering as the Mitigation Approach. *Project Management Journal*, 47(1), 45–58, 2015.
- LUCIA-PALACIOS, L., BORDONABA-JUSTE, V., POLO-REDONDO, Y., e GRU, M. Complementary IT resources for enabling technological opportunism. *Information & Management*, 53(5), 654–667, 2016.
- LUIZ, A., OLIVEIRA, D., ALEXANDRE, C., e CAVALCANTE, V. A multicriteria decision model to support the selection of suppliers of motor repair services. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 84(1), 523–532, 2016.
- LYLES, M. A., e SALK, J. E. Knowledge Acquisition from Foreign Parents in International Joint Ventures: An Empirical Examination in the Hungarian Context. *Journal of International Business Studies*, 27(5), 877–903, 1996.
- MA, R., e HUANG, Y. Opportunity-Based Strategic Orientation, Knowledge Acquisition, and Entrepreneurial Alertness: The Perspective of the Global Sourcing Suppliers in China. *Journal of Small Business Management*, 54(3), 953–972, 2016.
- MAHNKE, V., OVERBY, M. L., e VANG, J. Strategic Outsourcing of IT Services: Theoretical Stocktaking and Empirical Challenges. *Industry and Innovation*, 12(2), 205–253, 2005.

-
- MANI, D., e BARUA, A. The Impact of Firm Learning on Value Creation in Strategic Outsourcing Relationships. *Journal of Management Information Systems*, 32(1), 9–38, 2015.
- MARTIN-PEREZ, V., e MARTIN-CRUZ, N. The mediating role of affective commitment in the rewards – knowledge transfer relation. *Journal of Knowledge Management*, 19(6), 1167–1185, 2015.
- MATHRANI, A., e MATHRANI, S. Relational governance in outsourcing partnerships: A potpourri of transactional, knowledge and social elements. *Competitiveness Review*, 26(4), 435–452, 2016.
- MCFADZEAN, E., DAVID, J. E., MCFADZEAN, E., EZINGEARD, J., e BIRCHALL, D. Perception of risk and the strategic impact of existing IT on information security strategy at board level. *Online Information Review*, 31(5), 622–660, 2007.
- MCIVOR, R. A practical framework for understanding the outsourcing process. *Supply Chain Management: An International Journal*, 5, 22–36, 2000.
- MCIVOR, R. An analysis of the application of process improvement techniques in business process outsourcing. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 33(3), 2016.
- MENDAS, A., DELALI, A., KHALFALLAH, M., LIKOU, L., GACEMI, M. A., BOUKRENTACH, H., MAHMOUDI, R. Improvement of land suitability assessment for agriculture — application in Algeria. *Arabian Journal of Geosciences*, 7(2), 435–445, 2014.
- MERALI, Y., PAPADOPOULOS, T., e NADKARNI, T. Information systems strategy: Past, present, future? *Journal of Strategic Information Systems*, 21(2), 125–153, 2012.
- MICIĆ, Ž., e BLAGOJEVIĆ, M. Knowledge acquisition in information technology and software engineering towards excellence of information systems based on the standardisation platform. *Computer Standards & Interfaces*, 44, 1–17, 2016.
- MORRISSEY, A. J., e BROWNE, J. Waste management models and their application to sustainable waste management. *Waste Management*, 24, 297–308, 2004.
- MOUSSEAU, V., e SLOWINSKI, R. Inferring an ELECTRE TRI Model from Assignment Examples. *Journal of Global Optimization*, 12(2), 157, 1998.
- MÜLLER, R., & MARTINSUO, M. The impact of relational norms on information technology project success and its moderation through project governance. *International Journal of Managing Projects in Business*, 8(1), 154–176, 2015.
- NARAYANAN, S., NARASIMHAN, R., e SCHOENHERR, T. Assessing the contingent effects of collaboration on agility performance in buyer – supplier relationships. *Journal of Operations Management*, 33-34, 140–154, 2015.
- NESS, H., e HAUGLAND, S. A. The evolution of governance mechanisms and negotiation strategies in fixed-duration interfirm relationships. *Journal of Business Research*, 58(9), 1226–1239, 2005.
- NONAKA, I., e KROGH, G. VON. Tacit Knowledge and Knowledge Conversion: Controversy and Advancement in Organizational. *Organization Science*, 20(3), 635–652, 2009.
- NORESE, M. F., e CARBONE, V. An Application of ELECTRE Tri to Support Innovation.

-
- Journal of Multicriteria Decision Analysis*, 93(July 2013), 77–93, 2014.
- NTAYI, J. M., ROOKS, G., EYAA, S., e QIAN, C. Perceived Project Value, Opportunistic Behavior, Interorganizational Cooperation, and Contractor Performance. *Journal of African Business*, 11(1), 124–141, 2010.
- OKE, A., e KACH, A. Linking sourcing and collaborative strategies to financial performance: The role of operational innovation. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 18(1), 46–59, 2012.
- OLIVEIRA, E. C. B. DE, ALENCAR, L. H., e COSTA, A. P. C. S. A decision model for energy companies that sorts projects, classifies the project manager and recommends the final match between project and project manager. *Production*, 26(1), 91–104, 2016.
- OLLUS, M., JANSSON, K., KARVONEN, I., UOTI, M., e RIIKONEN, H. Supporting collaborative project management. *Production Planning & Control: The Management of Operations*, 22(5-6), 538–553, 2011.
- PAI, P., e TSAI, H. Reciprocity norms and information-sharing behavior in online consumption communities: An empirical investigation of antecedents and moderators. *Information & Management*, 53, 38–52, 2016.
- PALHA, R. P. ALMEIDA, A. T. e ALENCAR, L. H. A Model for Sorting Activities to Be Outsourced in Civil Construction Based on ROR-UTADIS. *Mathematical Problems in Engineering*, 2016.
- PARK, B. IL, GIROUD, A., e GLAISTER, K. W. Acquisition of managerial knowledge from foreign parents: evidence from Korean joint ventures. *Asia Pacific Business Review*, 15(4), 527–545, 2009.
- PARK, B. I. Knowledge transfer capacity of multinational enterprises and technology acquisition in international joint ventures. *International Business Review*, 20(1), 75–87, 2011.
- PASIOURAS, F., TANNA, S., e ZOPOUNIDIS, C. The impact of banking regulations on banks' cost and profitability efficiency: Cross-country evidence. *International Review of Financial Analysis*, 18, 294–302, 2009.
- PEREIRA, D. V. E. MOTA, C. M. DE M. Human Development Index Based on ELECTRE TRI-C Multicriteria Method: An Application in the City of Recife. *Social Indicators Research*, 125(1), 19–45, 2014.
- PERNY, P., e PIERRE, U. Multicriteria filtering methods based on concordance and non-discordance principles. *Annals of Operations Research*, 80, 137–165, 1998.
- PETERAF, M. A. (1993). The cornerstone of the competitive advantage: a resource-based view. *Strategic Management Journal*, 14, 179–191, 1993.
- PLUGGE, A., BORMAN, M., e JANSSEN, M. Strategic manoeuvres in outsourcing arrangements The need for adapting capability in delivering long-term results. *Strategic Outsourcing: An International Journal*, 9(2), 139–158, 2016.
- POPPO, L., e ZENGER, T. Do formal contracts and relational governance function as substitutes or complements? *Strategic Management Journal*, 23(8), 707–725, 2002.
- POZZEBON, M., e PINSONNEAULT, A. The dynamics of client-consultant relationships: exploring the interplay of power and knowledge. *Journal of Information Technology*, 27(1), 35–56, 2012.

- QI, C., e CHAU, P. Y. K. Relationship, contract and IT outsourcing success: Evidence from two descriptive case studies. *Decision Support Systems*, 53(4), 859–869, 2012.
- RAJU, K. S., DUCKSTEIN, L., e ARONDEL, C. Multicriterion Analysis for Sustainable Water Resources Planning: A Case Study in Spain. *Water Resources Management*, 14, 435–456, 2001.
- RAYMOND, L., BERGERON, F., CROTEAU, A., e ST-PIERRE, J. IT-enabled Knowledge Management for the Competitive Performance of Manufacturing SMEs: An Absorptive Capacity-based View. *Knowledge and Process Management*, 23(2), 110–123, 2016.
- ROTTMAN, J. W., e LACITY, M. C. A US Client's learning from outsourcing IT work offshore. *Information Systems Frontiers*, 10(2), 259–275, 2008.
- ROY, B. *Multicriteria Methodology for Decision Aiding*. Springer US, 1996.
- ROY, B., e SŁOWIN, R. Questions guiding the choice of a multicriteria decision aiding method. *EURO Journal on Decision Processes*, 1(1), 69–97, 2013.
- SAMANTRA, C., DATTA, S., e MAHAPATRA, S. S. Risk assessment in IT outsourcing using fuzzy decision-making approach: An Indian perspective. *Expert Systems with Applications*, 41(8), 4010–4022, 2014.
- SANDERS, K., e SCHYNS, B. Leadership and solidarity behaviour: Consensus in perception of employees teams. *Personnel Review*, 35(5), 538–556, 2006.
- SCHLICHTER, B. R., e ROSE, J. Trust dynamics in a large system implementation: six theoretical propositions. *European Journal of Information Systems*, 22(4), 455–474, 2013.
- SEBALD, A., e WALZL, M. Optimal contracts based on subjective performance evaluations and reciprocity. *Journal of Economic Psychology*, 47, 62–76, 2015.
- SILVA, M. M., COSTA, A. P. C. S., e GUSMÃO, A. P. H. De. Continuous cooperation : A proposal using a fuzzy multicriteria sorting method. *Internenational Journal of Production Economics*, 151, 67–75, 2014.
- SMITH, B., MEYSKENS, M., e WILSON, F. Should We Stay or Should We Go? Organizational Relational Identity and Identification in Social Venture Strategic Alliances. *Journal of Social Entrepreneurship*, 5(3), 295–317, 2014.
- SOYLU, B., e AKYOL, B. Multi-criteria inventory classification with reference items q. *Computers & Industrial Engineering*, 69, 12–20, 2014.
- STRAUB, D., WEILL, P., e SCHWAIG, K. S. Strategic dependence on the IT resource and outsourcing: A test of the strategic control model. *Information Systems Frontiers*, 10(195), 129–143, 2008.
- SUSENO, Y., PINNINGTON, A. H., GARDNER, J., e SHULMAN, D. (2006). International Journal of the Legal Profession Social capital and knowledge acquisition in professional-client relationships. *International Journal of the Legal Profession*, 13(3), 273–295, 2006.
- SWAR, B., MOON, J., e OH, J. Determinants of relationship quality for IS/IT outsourcing success in public sector. *Information Systems Frontiers*, 14(2), 457–475, 2012.
- SZCZEPAŃSKI, R., e ŚWIATOWIEC-SZCZEPAŃSKA, J. Risk management system in business relationships-Polish case studies. *Industrial Marketing Management*, 41(5), 790–799, 2012.

- SZULANSKI, G. Exploring internal stickiness: impediments to the transfer of best practice within the firm. *Strategic Management Journal*, 17(1), 27–43, 1996.
- TANGPONG, C., HUNG, K., e RO, Y. K. The interaction effect of relational norms and agent cooperativeness on opportunism in buyer – supplier relationships. *Journal of Operations Management*, 28(5), 398–414, 2010.
- TAVANA, M., ZAREINEJAD, M., e DI, D. An integrated intuitionistic fuzzy AHP and SWOT method for outsourcing reverse logistics. *Applied Soft Computing Journal*, 40, 544–557, 2016.
- TEBBOUNE, S. e URQUHART, C. Netsourcing strategies for vendors: a resource-based and transaction cost economics perspective. *Journal of Information Technology*, 31(1), 32–47 2016.
- TEIXEIRA DE ALMEIDA, A. Multicriteria decision model for outsourcing contracts selection based on utility function and ELECTRE method. *Computers & Operations Research*, 34(12), 3569–3574, 2007.
- TENG, J. T. C., CHEON, M. J., e GROVER, V. Decisions to Outsource Information Systems Functions: Testing a Strategy-Theoretic Discrepancy Model. *Decision Sciences*, 26(1), 1995.
- TEO, T. S. H. Knowledge management in client-vendor partnerships. *International Journal of Information Management*, 32(5), 451–458, 2012.
- TEO, T. S. H., e BHATTACHERJEE, A. Knowledge transfer and utilization in IT outsourcing partnerships: A preliminary model of antecedents and outcomes. *Information and Management*, 51(2), 177–186, 2014.
- THI, P., ANH, T., BAUGHN, C. C., THI, N., HANG, M., e NEUPERT, K. E. Knowledge acquisition from foreign parents in international joint ventures: An empirical study in Vietnam. *International Business Review*, 15, 463–487, 2006.
- TIAN, Y., e DANIEL, F. L. AND F. An examination of the nature of trust in logistics outsourcing relationship Empirical evidence from China. *Industrial Management & Data Systems*, 108(3), 346–367, 2008.
- TORRES-FUCHSLOCHER, C. Understanding the development of technology-intensive suppliers in resource-based developing economies. *Research Policy*, 39(2), 268–277, 2010.
- TSAI, W. Knowledge Transfer in Intraorganizational Networks: Effects of Network Position and Absorptive Capacity on Business Unit Innovation and Performance. *The Academy of Management Journal*, 44(5), 996–1004, 2001.
- TSENG, F., e YEH, Y. Maintenance outsourcing coordination with risk-averse contractors. *Journal of the Operational Research Society*, 65(11), 1760–1769, 2013.
- UYGUN, Ö., KAÇAMAK, H., e ATAKAN, Ü. An integrated DEMATEL and Fuzzy ANP techniques for evaluation and selection of outsourcing provider for a telecommunication company. *Computers & Industrial Engineering Journal*, 86, 137–146, 2015.
- VALTA, K. S. Do relational norms matter in consumer-brand relationships? *Journal of Business Research*, 66(1), 98–104, 2013.
- VÁZQUEZ-CASIELLES, R., IGLESIAS, V., e VARELA-NEIRA, C. Collaborative manufacturer-distributor relationships: the role of governance, information sharing and

- creativity. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 28(8), 620–637, 2013.
- VITASEK, K., e MANRODT, K. Vested outsourcing: a flexible framework for collaborative outsourcing. *Strategic Outsourcing: An International Journal*, 5(1), 4–14, 2012.
- VORONTSOVA, A., e RUSU, L. Determinants of IT Outsourcing Relationships: A Recipient – Provider Perspective. *Procedia Technology*, 16, 588–597, 2014.
- WANG, Q., LI, J. J., JR, W. T. R., e CRAIGHEAD, C. W. The interplay of drivers and deterrents of opportunism in buyer – supplier relationships. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 41(1), 111–13, 2013.
- WERNERFELT, B. A Resource-based View of the Firm. *Strategic Management Journal*, 5, 171–180, 1984.
- WERNERHEIM, C. M. Productivity Performance and the International Outsourcing of Services by Canadian Industry. *The International Trade Journal*, 26(5), 413–435, 2012.
- YALABIK, Z. Y., ROSSENBERG, Y. VAN, & KINNIE, N. Engaged and committed? The relationship between work engagement and commitment in professional service firms. *The International Journal of Human Resource Management*, 26(12), 1602–1621, 2015.
- YANG, D. L., JU, M., e GAO, G. Y. Export relational governance and control mechanisms: substitutable and complementary effects. *International Marketing Review*, 32(6), 627–645, 2015.
- YOUNG, S. Outsourcing: Uncovering the Complexity of the Decision of the Decision. *International Public Management Journal*, 10(3), 307–325, 2007.
- YU, C. J., LIAO, T., e LIN, Z. Formal governance mechanisms, relational governance mechanisms, and transaction-specific investments in supplier – manufacturer relationships. *Industrial Marketing Management*, 35, 128–139, 2006.
- ZAHEER, A., e VENKATRAMAN N. Relational governance as an interorganizational strategy: an empirical test of the role of trust in economic exchange. *Strategic Management Journal*, 16, 373–392, 1995.
- ZHANG, H., LU, Y., GUPTA, S., e ZHAO, L. What motivates customers to participate in social commerce? The impact of technological environments and virtual customer experiences. *Information & Management*, 51(8), 1017–1030, 2014.
- ZHOU, Y., ZHANG, X., ZHUANG, G., e ZHOU, N. Relational norms and collaborative activities: Roles in reducing opportunism in marketing channels. *Industrial Marketing Management*, 46, 147–159, 2015.
- ZIMMERMANN, A., e RAVISHANKAR, M. N. Knowledge transfer in IT offshoring relationships: the roles of social capital, efficacy and outcome expectations. *Information Systems Journal*, 24(2), 167–202, 2014.
- ZOPOUNIDIS, C., e DOUMPOS, M. Business failure prediction using the UTADIS multicriteria analysis method. *Journal of the Operational Research Society*, 50(11), 1138–1148, 1999.
- ZOPOUNIDIS, C., e DOUMPOS, M. Multicriteria classification and sorting methods: A literature review. *European Journal of Operational Research*, 138, 229–246, 2002.

APÊNDICE 1 – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Tabela 1A – Caracterização das Empresas

A - Nome da empresa
B - Cidade onde está localizada
C - Setor ou seguimento de atividade
D - Qual o número de funcionários da empresa
E - Tempo de Experiência que a empresa atua no mercado
F - Número de colaboradores no departamento de tecnologia da informação
G - Atividades de Tecnologia da Informação que a empresa terceiriza no cenário atual

Fonte: Esta pesquisa

Tabela 2A – Análise da Aquisição de Conhecimento

2ª Parte: Análise da Aquisição de Conhecimento					
Variáveis				Loading	
<i>Capacidade de Absorção</i>	Cronbach's alpha (0.839)	CR (0.892)	AVE (0.774)	Mean (SE)	
CA1: Os novos serviços de terceirização de TI adotados tem apoio da equipe interna.				5.193	0.837
CA2: Minha empresa é capaz de integrar o conhecimento existente com novas informações e conhecimentos adquiridos.				5.175	0.769
CA3: Minha empresa está qualificada para usar o conhecimento da terceirização para adquirir novos conhecimentos.				5.319	0.837
CA4: O serviço terceirizado da minha empresa estabelece rotinas definidas para assimilar novos conhecimentos.				5.114	0.840
<i>Estratégia de Decisão</i>	Cronbach's alpha (0.714)	CR (0.840)	AVE (0.736)		
SD1: Minha empresa está interessada em obter conhecimento de TI a partir da terceirização.				4.175	0.813
SD2: Na minha empresa, o gerente terceiriza atividades para explorar resultados dos negócios.				4.114	0.804
SD3: Minha empresa terceiriza com uma visão estratégica dos negócios.				4.145	0.775
<i>Percepção da atividade envolvida</i>	Cronbach's alpha (0.877)	CR (0.942)	AVE (0.845)		
PA1: A terceirização de TI da minha empresa melhora o processo de negócio.				4.229	0.951
PA2: A terceirização permite que a empresa seja capaz de alcançar clientes de maneira oportuna.				4.241	0.949
PA3: A atividade terceirizada requer interação contínua com o fornecedor.				3.982	0.853
<i>Interação com plataformas virtuais</i>	Cronbach's alpha (0.892)	CR (0.937)	AVE (0.832)		
IVP1: Minha empresa troca continuamente informações com terceiros usando uma plataforma digital.				4.337	0.896
IVP2: Minha empresa realiza reuniões ou interação através de um ambiente digital.				4.223	0.944
IVP3: Minha empresa busca oportunidades usando um ambiente digital para atender clientes.				4.187	0.895

Fonte: Esta pesquisa

Tabela 2B – Escala para avaliação do questionário

1	7
Discordo totalmente	Concordo totalmente

Fonte: Esta pesquisa

Tabela 3A – Análise da Governança Relacional

3ª Parte: Análise da Governança Relacional					
Variáveis				Loading	
Normas Relacionais	Cronbach's alpha (0.867)	CR (0.892)	AVE (0.734)	Mean (SE)	
RN1: Minha empresa está empenhada em novos avanços que podem ajudar o relacionamento de terceirização.				3.910	0.626
RN2: Minha empresa está disposta a fornecer informações para ajudar na terceirização.				4.104	0.782
RN3: Minha empresa é flexível para solicitar mudanças no relacionamento.				4.048	0.870
RN4: Minha empresa está aberta a modificar acordos em caso de eventos imprevistos.				3.753	0.674
<i>Confiança</i>	Cronbach's alpha (0.848)	CR (0.840)	AVE (0.757)		
T1: Minha empresa acredita que os fornecedores estão envolvidos no sucesso da terceirização.				4.301	0.745
T2: Minha empresa acredita em promessas terceirizadas.				4.488	0.746
T3: Minha empresa acredita nas informações fornecidas pela terceirização.				4.488	0.749
T4: Minha empresa acredita em gerenciamento terceirizado.				4.271	0.773
<i>Comprometimento</i>	Cronbach's alpha (0.862)	CR (0.916)	AVE (0.784)		
C1: Minha empresa acredita na preservação de um longo relacionamento terceirizado.				4.193	0.898
C2: Minha empresa tem um relacionamento para evitar turbulências nos negócios.				4.253	0.913
C3: Minha empresa terceirizou para evitar perdas significativas.				4.307	0.843
<i>Coordenação</i>	Cronbach's alpha (0.817)	CR (0.840)	AVE (0.737)		
CORD1: Minha empresa tem a capacidade de coordenar as atividades terceirizadas.				4.145	0.765
CORD2: Minha compreensão da empresa de como cada atividade terceirizada deve ser coordenada.				5.036	0.800
CORD3: Minha empresa toma decisões para melhorar o desempenho geral da terceirização através da coordenação.				5.042	0.829

Fonte: Esta pesquisa

Tabela 3B – Escala para avaliação do questionário

1	7
Discordo totalmente	Concordo totalmente

Fonte: Esta pesquisa

Tabela 3A – Análise das classes adotadas pelos contratantes

4ª Parte: Classes					
Variáveis				Loading	
<i>Atitude Conservadora</i>	Cronbach's alpha (0.787)	CR (0.876)	AVE (0.703)		
PC1: Na minha empresa, a terceirização é adotada para reduzir as despesas operacionais internas.				4.235	0.847
PC2: Na minha empresa, a terceirização é adotada para aumentar o desempenho no trabalho e se concentrar nas principais atividades empresariais.				3.934	0.762
PC3: Minha empresa se esforça para atender às expectativas e objetivos de terceirização.				3.940	0.901
<i>Atitude Colaborativa</i>	Cronbach's alpha (0.898)	CR (0.881)	AVE (0.813)		
PCL1: Na minha empresa, os fornecedores que desempenham um papel fundamental nas operações internas terceirizadas são vistos como parceiros.				4.319	0.877
PCL2: Minha empresa planeja terceirizar atividades em conjunto com TI terceirizada.				4.012	0.864
PCL3: Minha empresa coopera neste relacionamento para fortalecê-lo ao longo do tempo.				4.452	0.788
<i>Atitude Oportunista</i>	Cronbach's alpha (0.854)	CR (0.859)	AVE (0.762)		
PP1: A minha empresa evita acompanhar as atividades terceirizadas para aumentar o ganho ou diminuir a perda.				4.313	0.723
PP2: A minha empresa, omite certas informações para proteger os seus interesses.				4.726	0.813
PP3: A minha empresa, rompe acordos informais com o fornecedor de TI para maximizar seus próprios benefícios.				3.873	0.841
PP4: A minha empresa se envolve no processo de terceirização para os seus próprios interesses.				3.928	0.886
<i>Atitude Transformacional</i>	Cronbach's alpha (0.851)	CR (0.812)	AVE (0.791)		
PO1: Minha empresa está procurando novas tendências tecnológicas no mercado.				5.229	0.828
PO2: Minha empresa terceiriza atividades de TI para explorar novos conhecimentos por causa dos resultados.				5.072	0.665
PO3: Minha empresa terceiriza atividades de TI como oportunidade para atender clientes com novas tecnologias para o mercado.				5.223	0.805

Fonte: Esta pesquisa

Tabela 4B – Escala para avaliação do questionário

1	7
Discordo totalmente	Concordo totalmente

Fonte: Esta pesquisa

APÊNDICE 2 – ESTATÍSTICA DESCRITIVA E CORRELAÇÕES

Tabela 4A – Análise das categorias adotadas pelos contratantes

Variables	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Capacidade de Absorção	1.000											
2. Comprometimento	0.136	1.000										
3. Coordenação	0.722	0.227	1.000									
4. Estratégia de Decisão	0.299	0.161	0.487	1.000								
5. Percepção da atividade envolvida	0.386	0.205	0.529	0.538	1.000							
6. Atitude Colaborativa	0.062	0.663	0.090	0.044	0.607	1.000						
7. Atitude Conservadora	0.108	0.159	0.155	0.832	0.067	0.043	1.000					
8. Atitude Transformacional	0.860	0.016	0.738	0.312	0.256	0.094	0.113	1.000				
9. Atitude Oportunista	0.214	0.122	0.278	0.170	0.298	0.073	0.189	0.158	1.000			
10. Norma Relacional	0.366	0.285	0.555	0.714	0.592	0.074	0.836	0.133	0.527	1.000		
11. Interação Plataforma Virtual	0.231	0.835	0.220	0.080	0.180	0.640	0.046	0.148	0.668	0.161	1.000	
12. Confiança	0.203	0.836	0.255	0.189	0.206	0.108	0.608	0.235	0.775	0.333	0.792	1.000

Fonte: Esta pesquisa