

UNIVERSIDADE PAULISTA

PROGRAMA DE MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO

**A INFLUÊNCIA DOS INSTRUMENTOS DE GOVERNANÇA NA QUALIDADE DAS
INFORMAÇÕES NA REDE DE SUPRIMENTOS: UM ESTUDO EM UMA
ORGANIZAÇÃO DO SETOR PÚBLICO**

ANSELMO DE OLIVEIRA SOUZA

SÃO PAULO

2017

ANSELMO DE OLIVEIRA SOUZA

**A INFLUÊNCIA DOS INSTRUMENTOS DE GOVERNANÇA NA QUALIDADE DAS
INFORMAÇÕES NA REDE DE SUPRIMENTOS: UM ESTUDO EM UMA
ORGANIZAÇÃO DO SETOR PÚBLICO**

Dissertação apresentada ao Programa de
Mestrado em Administração da
Universidade Paulista – UNIP.

Orientador: Prof. Dr. Marcio Cardoso
Machado.

Área de Concentração: Redes
organizacionais.

Linha de Pesquisa: Estratégias e
operações em redes.

SÃO PAULO

2017

Souza, Anselmo de Oliveira.

A influência dos instrumentos de governança na qualidade das informações na rede de suprimentos: um estudo em uma organização do setor público. / Anselmo de Oliveira Souza. - 2017.

161 f. : il. color. + CD-ROM.

Dissertação de Mestrado Apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Paulista, São Paulo, 2017.

Área de concentração: Redes Organizacionais.

Orientador: Prof. Dr. Marcio Cardoso Machado.

1. Redes de suprimentos. 2. Qualidade da informação.
3. Instrumentos de governança. I. Machado, Marcio Cardoso
(orientador). II. Título.

ANSELMO DE OLIVEIRA SOUZA

**A INFLUÊNCIA DOS INSTRUMENTOS DE GOVERNANÇA NA QUALIDADE DAS
INFORMAÇÕES NA REDE DE SUPRIMENTOS: UM ESTUDO EM UMA
ORGANIZAÇÃO DO SETOR PÚBLICO**

Dissertação apresentada ao Programa de
Mestrado em Administração da
Universidade Paulista – UNIP.

Orientador: Prof. Dr. Marcio Cardoso
Machado

Aprovado em: ____ / ____ / ____.

BANCA EXAMINADORA

_____/____/____
Prof. Dr. Marcio Cardoso Machado
Universidade Paulista - UNIP

_____/____/____
Profa. Dra. Cristina Espinheira Costa Pereira
Universidade Paulista – UNIP

_____/____/____
Prof. Dr. Renato José Sassi
Universidade Nove de Julho – UNINOVE

SÃO PAULO

2017

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a minha mãe Maria Rosa de Oliveira e ao meu pai Adailton Alves de Souza (In memoriam).

AGRADECIMENTOS

A **DEUS**, pai de todas as coisas, por ter me dado força e determinação nesta empreitada e na realização dos meus sonhos.

A minha **FAMÍLIA**, minha mãe Lia, minha esposa Márcia, minha filhinha querida Gabrielle e a todos os meus quatro irmãos abençoados, Cida, Marcelo, Marcos e Leandro. Agradeço a todos pela paciência e pelo entendimento das minhas ausências, e por sempre estarem dispostos em ajudar no que fosse preciso; neste caso, em especial, agradeço ao meu irmão Marcelo por ter me ajudado no transporte escolar de minha filha. Sem vocês nada disso seria possível.

Ao meu **ORIENTADOR**, Prof. Dr. Marcio Cardoso Machado, por ampliar minhas ideias, por conduzir-me nesta trajetória, pela sua disponibilidade e incentivo, pelas discussões e reflexões que foram fundamentais ao longo de todo o percurso.

Aos membros da minha **BANCA**, Profa. Dra. Cristina Espinheira Costa Pereira e o Prof. Dr. Renato José Sassi, pelos pertinentes apontamentos que me fizeram refletir e engrandecer ainda mais este trabalho.

Aos meus **PROFESSORES**, doutores que souberam transmitir os seus conhecimentos com primazia nas disciplinas ministradas. Em especial, agradeço ao Prof. Dr. Ernesto Michelangelo Giglio por ter mostrado o caminho desde o início e ter aberto os meus olhos para a necessidade de dedicação e empenho na condução de uma dissertação de mestrado.

À **UNIP**, representada pela Coordenação do Programa e por todos os seus funcionários do departamento de Pós-Graduação em Administração, em especial ao James e a secretária Aline Nascimento pela costumeira responsabilidade nos serviços técnicos e administrativos, respectivamente.

Aos meus **COLEGAS** de classe, amigos, companheiros de jornada. Nesses dois anos, compartilhamos conhecimentos, angústias, alegrias... Formamos uma rede de verdade. Em especial, agradeço a minha colega e amiga Mara Cristina pelos trabalhos realizados em dupla, pelos incentivos recíprocos e pela parceria.

Aos **PROFISSIONAIS** das organizações que, gentilmente, aceitaram participar da minha pesquisa e contribuíram de forma significativa para a realização deste trabalho.

À **ORGANIZAÇÃO** em que eu trabalho, por ter me concedido licença das minhas atribuições profissionais para finalizar esta pesquisa.

E a **TODOS** que, direta ou indiretamente, contribuíram para que este trabalho fosse concretizado ou simplesmente torceram por mim.

A todos, meu muito obrigado!

"Cada sonho que você deixa para traz é um pedaço de seu futuro que deixa de existir. Por isso, não tenha medo em realizar os seus sonhos, tema mesmo é um dia acreditar que já realizou todos eles".

(Steve Jobs).

RESUMO

O objetivo desta dissertação foi verificar como os instrumentos de governança podem influenciar a qualidade das informações na rede de suprimentos no contexto específico de uma organização do setor público. A partir de um aprofundamento teórico sobre redes interorganizacionais, informação e governança, foram elaboradas quatro proposições teóricas que foram apresentadas e dispostas em um modelo teórico que ilustra a operacionalização destas proposições, sugerindo a relação existente entre os instrumentos de governança e sua influência na qualidade das informações na rede de suprimentos. A elaboração destas proposições foi possível a partir da análise de quatro instrumentos de governança (contratos, dispositivos de controle, confiança e colaboração) em relação a quatro atributos de qualidade da informação (acuracidade, acessibilidade, integridade e interpretabilidade). Para o teste empírico das proposições teóricas e alcance dos objetivos deste estudo, foi realizada uma pesquisa de natureza aplicada, documental e exploratória, com abordagem qualitativa mediante a realização de um estudo de caso único na rede de suprimentos de uma organização do setor público federal ligada ao Ministério da Educação. A coleta de dados se deu por meio de informações documentais e entrevistas semiestruturadas envolvendo os gestores da organização focal e de mais três empresas fornecedoras de produtos e serviços da rede de suprimentos investigada. A análise dos dados foi realizada por meio da análise em profundidade do caso estudado, análise de conteúdo e pela análise cruzada dos discursos dos sujeitos. A discussão dos resultados se deu com base na combinação de padrão, utilizando-se o modelo básico de correspondência de padrão. A partir das análises realizadas, os resultados sugerem que, de forma isolada ou combinada, os instrumentos formais e informais de governança influenciam positivamente a qualidade das informações na rede de suprimentos, dependendo do instrumento analisado e do contexto específico da rede de suprimentos.

Palavras-chave: redes de suprimentos, qualidade da informação, instrumentos de governança.

ABSTRACT

The aim of this study is to verify how the instruments of governance can influence the quality of information in the supply network, specifically in the context of a public organization. Using a theoretical background on interorganizational networks, information and governance, four propositions were elaborated and presented in a theoretical framework that illustrates the operationalization of these propositions, suggesting a relationship between the instruments of governance and their influence on the quality of information in a supply network. The elaboration of this propositions were based on the analysis of four instruments of governance (contracts, dispositives of control, confidence and collaboration) compared to four attributes of information quality (accuracy, acessibility, integrity and interpretability). For the empirical test of the theoretical propositions and the achievement of the objective of this study, an applied, documentary and exploratory research was used, with a qualitative approach, through a study of case in the supply network of a federal public organization of Ministério da Educação. Data were colleted using documentary information and semi-structured interviews involving managers of the focal organization and three suppliers of products and services in the supllly network investigated. Data were analyzed through an depth analysis of the case studied, content analysis and the cross-analysis of the subject discourse. The discussion of the results was based on pattern combination, through the basic model of pattern matching. Based on the analysis, the results suggest that, both individual or combined, formal and informal instruments of governance influence positively the quality of the information in the supply network, depending on the instrument and the context of the supllly network.

Key words: supply networks, information quality, governance.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estrutura sequencial lógica da dissertação	27
Figura 2 – Hélice estrutural do referencial teórico	28
Figura 3 – Mapa de orientação conceitual das tipologias de redes	33
Figura 4 – Escopo da cadeia de suprimentos	38
Figura 5 – Estrutura da rede de suprimentos	39
Figura 6 – Rede de suprimentos e cadeia de suprimentos	40
Figura 7 – Processo evolutivo das redes de suprimentos	40
Figura 8 – Ciclo da Gestão da Informação.....	46
Figura 9 – Fluxos de Informações na rede de suprimentos	49
Figura 10 – Efeito chicote na rede de suprimentos	50
Figura 11 – Estruturas de governança formal e informal.....	55
Figura 12 – Estrutura de governança de Jones, Hesterly e Borgatti	57
Figura 13 – Estruturas de governança de Provan e Kenis	58
Figura 14 – Modelo conceitual das proposições teóricas.....	69
Figura 15 – Proposta metodológica.....	72
Figura 16 – Visão geral da pesquisa	79
Figura 17 – Desenho da pesquisa.....	81
Figura 18 – Mapa de questões para elaboração do questionário de entrevista	84
Figura 19 – Análise cruzada dos discursos dos sujeitos	89
Figura 20 – Processo de análise dos documentos primários	90
Figura 21 – Modelo básico da análise de combinação de padrão.....	91
Figura 22 – Fluxo geral de coleta e análise dos dados	93
Figura 23 – Evolução da produção científica da UNIFESP na base <i>Scopus</i>	97
Figura 24 – Mapa conceitual da rede de suprimentos da UNIFESP	100
Figura 25 – Disposição dos sujeitos conforme numeração nos quadros de análise.....	107

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Paradigmas dos estudos de redes interorganizacionais	32
Quadro 2 – Atributos de qualidade da informação	44
Quadro 3 – Estruturas de governança	59
Quadro 4 – Principais instrumentos de governança.....	62
Quadro 5 – Instrumentos formais e informais de governança que serão utilizados na pesquisa.....	65
Quadro 6 – Variáveis de governança selecionadas para a pesquisa.....	77
Quadro 7 – Variáveis de qualidade da informação selecionadas para a pesquisa .	78
Quadro 8 – Proposições teóricas	80
Quadro 9 – Informações sobre as entrevistas	86
Quadro 10 – Quadro-resumo dos aspectos metodológicos utilizados no estudo	92
Quadro 11 – Documentos primários utilizados na pesquisa	101
Quadro 12 – Conteúdo dos documentos primários.....	102
Quadro 13 – Dados da relação entre contratos e acuracidade da informação	108
Quadro 14 – Dados da relação entre contratos e acessibilidade da informação	109
Quadro 15 – Dados da relação entre contratos e integridade da informação	110
Quadro 16 – Dados da relação entre contratos e interpretabilidade da informação	110
Quadro 17 – Dados da relação entre dispositivos de controle e acuracidade da informação.....	111
Quadro 18 – Dados da relação entre dispositivos de controle e acessibilidade da informação.....	112
Quadro 19 – Dados da relação entre dispositivos de controle e integridade da informação.....	113
Quadro 20 – Dados da relação entre dispositivos de controle e interpretabilidade da informação.....	114
Quadro 21 – Dados da relação entre confiança e acuracidade da informação.....	115
Quadro 22 – Dados da relação entre confiança e acessibilidade da informação....	116
Quadro 23 – Dados da relação entre confiança e integridade da informação	116
Quadro 24 – Dados da relação entre confiança e interpretabilidade da informação	117
Quadro 25 – Dados da relação entre colaboração e acuracidade da informação ..	118
Quadro 26 – Dados da relação entre colaboração e acessibilidade da informação	119

Quadro 27 – Dados da relação entre colaboração e integridade da informação	120
Quadro 28 – Dados da relação entre colaboração e interpretabilidade da informação.....	121
Quadro 29 – Síntese dos resultados das entrevistas abrangendo a relação entre os instrumentos formais de governança e os atributos de qualidade da informação....	122
Quadro 30 – Síntese dos resultados das entrevistas abrangendo a relação entre os instrumentos informais de governança e os atributos de qualidade da informação.....	122

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Síntese dos resultados dos documentos primários.....	106
Tabela 2 – Quantidade de palavras localizadas nos títulos de artigos científicos encontrados nas bases de dados do portal <i>SPELL</i> e <i>SCIELO</i>	148
Tabela 3 – Quantidade de palavras localizadas nos títulos de artigos científicos encontrados na base de dados do portal <i>Science Direct</i> e <i>Proquest</i>	149

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AGU	– Advocacia Geral da União
CNPJ	– Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas
EF1	– Empresa Fornecedora 1
EF2	– Empresa Fornecedora 2
EF3	– Empresa Fornecedora 3
EPM	– Escola Paulista de Medicina
GRS	– Governança da Rede de Suprimentos
IF	– Instrumentos Formais
ISO	– International Organization for Standardization
Suj.	– Sujeito
MEC	– Ministério da Educação
MP	– Ministério do Planejamento
MTE	– Ministério do Trabalho e Emprego
OAR	– Organização Administrativa da Rede
OF	– Organização Focal
REUNE	– Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
SCIELO	– Scientific Electronic Library Online
SPELL	– Scientific Periodicals Eletronic Library
TCU	– Tribunal de Contas da União
UNIFESP	– Universidade Federal de São Paulo

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	17
1.1. Questão de Pesquisa.....	22
1.2. Objetivo geral.....	23
1.3. Objetivos específicos	23
1.4. Justificativa.....	23
1.5. Delimitação do tema	25
1.6. Estrutura do trabalho.....	26
2. REFERENCIAL TEÓRICO	28
2.1. Redes interorganizacionais.....	29
2.1.1. Paradigmas dos estudos das redes.....	30
2.1.2. Tipologias e formatos de redes.....	32
2.1.3. Redes de suprimentos	35
2.1.4. Síntese conclusiva	41
2.2. Informação	42
2.2.1. Qualidade da informação	43
2.2.2. Gestão da informação.....	45
2.2.3. Gestão da qualidade da informação em redes de suprimentos	48
2.2.4. Síntese conclusiva	51
2.3. Governança.....	52
2.3.1. Estruturas de governança em redes	54
2.3.2. Governança em redes de suprimentos	60
2.3.3. Instrumentos de governança em redes de suprimentos	61
2.3.4. Síntese conclusiva	64
2.4. Proposições teóricas.....	65
3. METODOLOGIA	71
3.1. Proposta metodológica	71
3.2. Plano de pesquisa.....	76
3.2.1. Questão de pesquisa e objetivos	76
3.2.2. Variáveis, proposições teóricas e desenho de pesquisa	77
3.2.3. Objeto de estudo, unidade de análise e contexto da pesquisa	82
3.3. Instrumentos de coleta de dados	82
3.3.1. Entrevistas	83
3.3.1.1. Sujeitos.....	85

3.3.2. Coleta de informações documentais.....	86
3.4. Análise dos dados.....	87
3.4.1. Análise das entrevistas	88
3.4.2. Análise das informações documentais.....	90
3.5. Discussão e interpretação dos resultados	91
3.6. Síntese do capítulo	91
4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	94
4.1. Análise em profundidade do caso	94
4.1.1. Descrição do caso	94
4.1.2. Apresentação das organizações do estudo de caso	95
4.1.3. Mapa da rede estudada.....	99
4.2. Apresentação e análise dos documentos primários.....	101
4.2.1. Síntese dos resultados da análise dos documentos primários	106
4.3. Dados das entrevistas e análise cruzada dos discursos dos sujeitos	107
4.3.1. Instrumentos formais de governança e a qualidade da informação	108
4.3.2. Instrumentos informais de governança e a qualidade da informação ..	115
4.3.3. Síntese dos resultados da análise das entrevistas.....	121
5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	124
5.1. Características da rede de suprimentos.....	124
5.2. Governança na rede de suprimentos	125
5.2.1. Instrumentos formais de governança e a qualidade da informação.....	126
5.2.2. Instrumentos informais de governança e a qualidade da informação	127
6. CONCLUSÃO E COMENTÁRIOS FINAIS	130
6.1. Sobre os objetivos.....	130
6.2. Sobre as proposições, o modelo teórico e a questão de pesquisa	132
6.3. Comentários finais	134
REFERÊNCIAS.....	136
APÊNDICE A – ESTUDO BIBLIOMÉTRICO.....	147
APÊNDICE B – ROTEIRO DAS ENTREVISTAS (ORGANIZAÇÃO FOCAL).....	151
APÊNDICE C – ROTEIRO DAS ENTREVISTAS (FORNECEDORES)	156
APÊNDICE D – ROTEIRO PARA A COLETA DE DOCUMENTOS PRIMÁRIOS..	161

1. INTRODUÇÃO

A expansão contínua e intensa da troca de informações entre os mais diversos parceiros de negócios transformou as relações econômicas no mundo, aproximando nós até então remotos e inalcançáveis, mantendo e reforçando elos fracos e pouco frequentes e constituindo novas unidades e estruturas socioeconômicas (BALESTRIN e VERCHOORE, 2014). Este ambiente de intensa transformação permitiu a aceleração do crescimento das empresas por meio de redes interorganizacionais, tais como alianças estratégicas, cadeias produtivas, condomínios industriais e outros arranjos interempresariais (GOMES e KLIEMANN NETO, 2015). Em outras palavras, hoje em dia a vantagem competitiva de uma empresa depende da força de seus laços de rede que estão incorporados nas relações sociais e econômicas e em recursos e capacitações específicos (GURCAYLILAR-YENIDOGAN e WINDSPERGER, 2014).

As redes direcionam uma aproximação ampla de integração dos negócios a partir do compartilhamento de informações entre cliente e fornecedor, demandando forte coordenação dos processos intra e interorganizacionais; com isso, elas acabam tendo uma relação direta com as cadeias de suprimentos, isto é, cadeias de suprimentos podem ser consideradas como redes (CARTER, ROGERS e CHOI, 2015). Assim, por uma questão de uniformidade, a partir deste ponto, será utilizado o termo Rede de Suprimentos ao invés de Cadeia de Suprimentos.

A questão do gerenciamento da rede de suprimentos tem alcançado uma notável relevância atualmente, sendo este um dos assuntos estratégicos que têm preocupado grande parte das organizações. Esta preocupação está embasada no fato de que a concorrência atual deixa de se restringir apenas ao nível do fabricante e passa a ocorrer por meio de redes de suprimentos, grande parte delas globais (MOORI, BENEDETTI e FARIAS, 2012). Araújo et al. (2015) argumentaram que as organizações passam por situações em que as operações em rede (fornecimento, fabricação e distribuição) devem ser expandidas, com a finalidade de se ajustarem ao ambiente.

O escopo das operações em rede de suprimentos configura-se desde as fontes de matéria prima até o consumidor final, priorizando a integração das informações por meio dos sistemas, assim como as atividades de gestão das operações e dos diversos serviços dispensados ao cliente (LAMBER e COOPER, 2000; ALFALLA-LUQUE, MEDINA-LOPEZ e DEY, 2013). A gestão da rede de suprimentos, portanto, consiste

na integração e coordenação das diversas atividades e processos da rede, de modo a maximizar os resultados, objetivando a entrega do produto certo, no local correto, na quantidade certa e no tempo certo (BALLOU, GILBERT e MUKHERJEE, 2000).

Estudos empíricos e teóricos recentes têm contribuído com novos fatores determinantes na gestão da rede de suprimentos. Na literatura nacional, destacam-se estudos recentes (STORTI e VIEIRA, 2013; ROSSONI et al., 2014; GOMES e KLIEMANN NETO, 2015; COTI-ZELATI e MOORI, 2015; entre outros) que abordaram as manifestações dos aspectos relacionais, bem como a sua influência no desempenho da rede de suprimentos. Dentre estes estudos, por exemplo, Rossoni et al. (2014) investigaram como a imersão social relacional afeta o desempenho da rede de suprimentos, sendo que estes identificaram que a imersão social relacional teve efeitos positivos nos indicadores de desempenho, afetando positivamente a qualidade no relacionamento com os clientes e a produtividade nos laços com os fornecedores. Paralelamente, na literatura internacional, pode-se destacar estudos recentes (MARKMANN, DARKOW e GRACHT, 2012; DEKKER, SAKAGUCHI e KAWAI, 2013; BANDALY, SATIR e SHANKER, 2014; GUERTLER e SPINLER, 2015; RAJESH e RAVI, 2015; entre outros) que investigaram a questão dos riscos que podem estar envolvidos nos aspectos inerentes às redes de suprimentos. Dentre estes autores, pode-se destacar Dekker, Sakaguchi e Kawai (2013), que investigaram o risco do oportunismo em rede de suprimentos, porém com o enfoque no uso de práticas de controle na gestão desse risco.

Nas redes de suprimentos circulam produtos, serviços e, sobretudo, informações que fluem nos dois sentidos tanto a montante como a jusante da rede (LAMBERT e COOPER, 2000; BAIHAQI e SOHAL, 2013), ou seja, os parceiros da rede de suprimentos coordenam seus processos por meio do compartilhamento de informações, a fim de facilitar as interações entre fornecedores e clientes (MARINAGI, TRIVELLAS e REKLITIS, 2015). Para Visentini, Augusto e Souza (2012), o compartilhamento de informações é um fator fundamental que atua na mitigação dos riscos e também para que se consiga melhorar o relacionamento interorganizacional na rede de suprimentos. Estudos recentes como, por exemplo, o de Lotfi et al. (2013) e o de Viana Júnior e Silva (2014), apontaram que o compartilhamento de informações reforça a ligação entre os membros da rede de suprimentos e reduz os conflitos disfuncionais no sistema que, por sua vez, melhora o desempenho da rede como um todo.

A informação é o elemento principal do compartilhamento de informações e da integração da rede de suprimentos, sendo também um componente intrínseco de todas as transações formais e informais na rede, isto é, todo processo ou atividade requerem algum tipo de informação para sua efetivação (BAIHAQI e SOHAL, 2013). Entretanto, o sucesso do compartilhamento de informações e da integração da rede de suprimentos depende da fidedignidade, da assertividade, da disponibilidade e de outros atributos que definem a qualidade da informação, ou seja, a preservação da qualidade da informação trocada é uma questão crucial em uma rede de suprimentos (MARINAGI, TRIVELLAS e REKLITIS, 2015).

A qualidade da informação é um conceito multidimensional que sugere a utilização de atributos, intrínsecos à própria informação (objetividade, confiabilidade, segurança, etc.), como mecanismos de avaliação de qualidade, isto é, presentes estes atributos a informação pode então ser considerada como uma informação de qualidade (MARINAGI, TRIVELLAS e REKLITIS, 2015). Evidenciando a importância da qualidade da informação na rede de suprimentos, Zhou et al. (2014) argumentaram que as organizações precisam alinhar a prática da rede de suprimentos com o seu nível de sua qualidade da informação, a fim de obter um melhor desempenho global do negócio.

Alguns autores internacionais (GE e HELFERT, 2013; ZHOU et al., 2014; MARINAGI, TRIVELLAS e REKLITIS, 2015; DAI et al., 2016), recentemente, destacaram a importância da qualidade da informação na rede de suprimentos por meio de seus estudos. Dentre esses autores, Ge e Helfert (2013) destacaram, em sua pesquisa, a falta de qualidade da informação em redes de suprimentos de algumas empresas, estimando que de 1% a 10% das informações em banco de dados das organizações são imprecisas, também que 60% das organizações de médio porte integrantes de redes de suprimentos possuem problemas de qualidade da informação e, ainda, que a má qualidade da informação resulta em 8% a 12% de perda de receita nas organizações que estão nessa situação. Em relação às consequências geradas a partir de informações de má qualidade na rede de suprimentos, o estudo de Zhou et al. (2014) destacou que informações de má qualidade levam a avaliações e projeções imprecisas, gerando ineficácia na gestão do estoque com o consequente aumento de custo e perda de vendas.

Como visto, a qualidade da informação é essencial para a efetividade do compartilhamento de informações e da integração da rede de suprimentos, permitindo

a possibilidade de mitigar os problemas que podem ocorrer mediante informações de má qualidade na rede de suprimentos; entretanto, para garantir o compartilhamento de informações de qualidade, é necessário que as relações entre os atores da rede de suprimentos sejam gerenciadas por meio de estruturas de governança eficazes (DENOLF et al., 2015). Oliveira e Cohen (2010) argumentaram que a governança na rede de suprimentos pode garantir a qualidade das informações de modo que estas estejam disponíveis e atualizadas para a tomada de decisão em conjunto.

Uma rede de suprimentos deve ter uma estrutura de governança que gerencie as relações de autoridade e poder entre as organizações parceiras, de forma a determinar as regras de controle e os limites dos membros, determinando a alocação de recursos materiais, financeiros e o fluxo de informações ao longo da rede (VAROUTSA e SCAPENS, 2015). Segundo Roth et al. (2012), a governança está ligada à maneira com que a rede se estrutura e se organiza utilizando seus instrumentos de regulação bem como os de tomada de decisão, proporcionando que as normas sejam cumpridas e que, por fim, os interesses dos atores da rede sejam garantidos. Os autores ainda afirmam que, “trata-se da sistemática de funcionamento do arranjo cooperativo, processos decisórios, níveis de autonomia, formas de solucionar conflitos, dispositivos de controle e de participação nas decisões que regulam as atividades desenvolvidas” (ROTH et al., 2012, p. 112).

Tachizawa e Wong (2015) apontaram que os resultados positivos na rede de suprimentos podem ser alcançados mediante a adoção de instrumentos formais e informais de governança. Estudos recentes em rede de suprimentos indicam que instrumentos formais e informais de governança devem ser considerados (BLOME, SCHOENHERR e KAESER, 2013; HUANG, CHENG e TSENG, 2014; TACHIZAWA e WONG, 2015; MACHADO et al., 2016) para coordenar a interação ao longo da rede de suprimentos. Instrumentos formais de governança referem-se ao controle por meio do qual a governança da rede de suprimentos estrutura a interação entre os membros da rede de forma explícita e documentada, o que inclui normas, contratos, processos formalizados e dispositivos de controle, tais como leis, decretos, regulamentos, entre outros (BLOME, SCHOENHERR e KAESER, 2013). Instrumentos informais de governança referem-se ao controle por meio do qual a governança da rede de suprimentos estrutura a interação entre os membros da rede de forma implícita, baseada no controle social e relacional ao invés do controle burocrático, tais como a confiança, o comprometimento, a colaboração, a cooperação, os valores, a cultura, as

normas sociais e os relacionamentos (ALVAREZ, PILBEAM e WILDING, 2010; TACHIZAWA e WONG, 2015).

Alguns estudos recentes (FORMENTINI e TATICCHI, 2016; HUANG, CHENG e TSENG, 2014; PILBEAM, ALVAREZ e WILSON, 2012) trouxeram novos fatores relacionados aos instrumentos de governança na rede de suprimentos. Formentini e Taticchi (2016) sugeriram que a eficácia dos instrumentos formais e informais de governança dependerá das características da rede de suprimentos. Huang, Cheng e Tseng (2014) concluíram que os mecanismos formais de governança são essenciais, mas tornam-se mais eficazes quando os mecanismos informais de governança adequadas são usados simultaneamente. Já Pilbeam, Alvarez e Wilson (2012) chegaram à conclusão que a ação dos instrumentos de governança, sejam eles formais ou informais, varia de acordo com o contexto específico e de acordo com as variáveis contingenciais presentes no ambiente externo ao qual a rede de suprimentos estiver submetida.

Embora os instrumentos de governança tenham sido estudados por meio das pesquisas apresentadas nos parágrafos anteriores, ainda não foram estudados de forma sistemática quanto a sua influência na qualidade das informações na rede de suprimentos, conforme levantamento realizado no estudo bibliométrico disposto no Apêndice A desta dissertação. Também, Zhou et al. (2014) argumentaram que estudos relacionados à tecnologia da informação e ao compartilhamento da informação estão em um estágio de consolidação na literatura de redes de suprimentos, porém estudos que abordem o conteúdo intrínseco que definem a qualidade da própria informação que é compartilhada na rede ainda não estão firmados na literatura. Nos últimos cinco anos, o estudo encontrado que mais se aproxima com o que se busca investigar nesta dissertação é a pesquisa de Denolf et al. (2015), que estudaram o papel das estruturas de governança no compartilhamento de informações na rede de suprimentos. Ressalte-se que o que eles estudaram é a influência da governança no compartilhamento das informações em si e não a influência dos instrumentos de governança na qualidade da informação. Então, existe uma lacuna na literatura que este trabalho pretende preencher.

Ademais, o setor público, que é o setor escolhido para a realização desta pesquisa, ainda é um setor carente de estudos na área de redes (DUARTE e HANSEN, 2010). Essa afirmação proposta pelos autores em 2010, decorridos sete anos e apesar de alguma evolução, ainda se encontra válida. Pesquisas nas bases

de dados nacionais *SPELL* e *SCIELO* evidenciaram esta carência no setor público, pois foi encontrada nos últimos dez anos uma quantidade reduzida de estudos relacionados aos três temas principais desta dissertação: redes de suprimentos, governança e qualidade da informação. Na literatura foram encontrados alguns estudos relacionados aos temas desta pesquisa: o de Genoino e Siqueira (2016) avaliou a gestão pública em redes e a nova governança; o de Albano, Araújo e Reinhard (2017) investigou os fatores motivadores e facilitadores dos relacionamentos em redes no setor público; o de Lima e Câmara (2016) avaliou os desafios com o desabastecimento na cadeia de suprimentos em um hospital público; e o de Medeiros et al. (2014) investigou a qualidade da informação em bases de dados orçamentários no setor público. Observa-se que os estudos encontrados investigaram os temas de forma desconexa, isto é, não avaliaram de forma integrada a influência dos instrumentos de governança na qualidade das informações na rede de suprimentos. Esta pesquisa, então, pretende preencher mais esta lacuna.

Assim, à luz dos pontos de vista aqui descritos, e diante da necessidade de pesquisas que se aprofundem de forma integrada na influência dos instrumentos de governança na qualidade das informações na rede de suprimentos no contexto específico do setor público, formula-se a questão de pesquisa citada a seguir.

1.1. Questão de Pesquisa

Como os instrumentos de governança podem influenciar a qualidade das informações na rede de suprimentos no contexto específico de uma organização do setor público?

A afirmativa teórica orientadora é que os instrumentos formais e informais de governança influenciam a qualidade das informações na rede de suprimentos, sendo que esta influência dependerá de seu contexto específico, conforme os pressupostos dos estudos de Huang, Cheng e Tseng (2014) e de Pilbeam, Alvarez e Wilson (2012).

Para buscar a resposta para a questão de pesquisa deste estudo, foi realizada uma pesquisa de natureza aplicada, documental e exploratória, com abordagem qualitativa mediante a realização de um estudo de caso único na rede de suprimentos de uma organização do setor público, mais especificamente na rede de suprimentos

da Universidade Federal de São Paulo, que é um órgão público federal ligado ao Ministério da Educação.

A seguir, apresentam-se os objetivos, a justificativa e a delimitação do tema, bem como a estrutura do trabalho.

1.2. Objetivo geral

O presente estudo tem como objetivo geral verificar como os instrumentos de governança podem influenciar a qualidade das informações na rede de suprimentos no contexto específico de uma organização do setor público.

1.3. Objetivos específicos

Como desdobramento do objetivo geral, apresentam-se os seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar na literatura os atributos de qualidade da informação;
- b) Mapear a estrutura da rede de suprimentos estudada;
- c) Identificar os instrumentos de governança que influenciam a qualidade das informações na rede de suprimentos em uma organização do setor público.

1.4. Justificativa

A partir da revisão da literatura foi possível entender a importância da qualidade das informações no contexto das redes de suprimentos. Assim, utilizar os instrumentos de governança ideais para gerir a qualidade das informações de forma eficiente tem sido um desafio significativo para essas redes, uma vez que a gestão da informação se estabeleceu como requisito essencial para as organizações competirem no mercado globalizado e alcançarem posição de destaque; deve-se,

portanto, observar que as estratégias de negócios estão ancoradas na troca e no compartilhamento de informações de qualidade entre os diversos parceiros de negócios (LOTFI et al., 2013).

Foi realizado um estudo bibliométrico (Apêndice A) com a finalidade de conhecer as pesquisas recentes referentes aos temas de estudo desta dissertação, isto é, governança em redes de suprimentos e qualidade da informação. As bases de dados utilizadas foram as nacionais *SPELL* e *SCIELO* e as internacionais *Science Direct* e *Proquest*. Foi identificada, a partir da pesquisa realizada, uma oportunidade de pesquisa, pois, apesar de serem encontrados estudos que tratassem esses temas de forma isolada, não foram encontrados artigos científicos que abordassem esses temas de forma combinada em que um influenciasse o outro. Esta pesquisa se justifica justamente pela necessidade de pesquisas que preencham esta lacuna.

Pesquisas anteriores como as de Ge e Helfert (2013) e Oliveira Neto, Maia e Filenga (2014) destacaram os diversos problemas que podem ocorrer diante da falta de qualidade das informações e da má gestão das informações na rede de suprimentos. Entre os problemas principais, os autores destacaram previsões incorretas da demanda, avaliações e previsões imprecisas, perda de vendas e transporte ineficaz, entre outros. Os autores argumentaram que, para resolver esses problemas, são necessárias ações no sentido de gerir adequadamente a qualidade das informações na rede de suprimentos. Apesar disso, os diversos autores têm difundido e massificado seus estudos na área de tecnologia da informação, direcionando os esforços para o processamento da informação e não ao tratamento da informação, ou seja, o uso de tecnologia avançada apesar de resolver alguns problemas não resolve outros, pois não garante a qualidade das informações (CARLINI et al., 2015). Esses argumentos teóricos pressupõem a relevância e a justificativa em estudar os temas propostos nesta dissertação.

Ressalte-se ainda que, para gerir de forma adequada a qualidade das informações na rede de suprimentos, é necessária a adoção de uma estrutura de governança que compreenda a utilização de instrumentos formais e informais. Apesar de serem encontrados estudos (PILBEAM, ALVAREZ E WILSON, 2012; AHIMBISIBWE, 2014; MACHADO et al., 2016) que abordem a importância da utilização desses instrumentos de governança na rede de suprimentos, eles ainda não foram estudados de forma sistemática quanto à sua influência na qualidade das

informações na rede de suprimentos, o que demanda pesquisas que preencham este espaço.

Ademais, a partir de pesquisas citadas no começo deste capítulo introdutório, o setor público, que foi o setor escolhido para a realização deste estudo, ainda é um setor carente em pesquisas de redes de suprimentos e necessita de uma certa atenção por parte dos pesquisadores; então, por esta razão, são necessários novos estudos.

Nesta perspectiva, a pesquisa se justifica, portanto, por buscar contribuições para o estudo da qualidade da informação na rede de suprimentos, bem como proporcionar um aprofundamento no campo teórico sobre o tema, especificamente sobre como os instrumentos de governança podem influenciar a qualidade das informações na rede de suprimentos no contexto específico de uma organização do setor público. Espera-se que este trabalho possa contribuir com as preocupações gerenciais das organizações integrantes das redes de suprimentos, proporcionando base teórica com a finalidade de alinhar suas práticas de gestão ao seu modelo de negócios, bem como alertar sobre a compreensão da relevância da gestão da qualidade da informação em sua rede de suprimentos.

1.5. Delimitação do tema

A delimitação do tema objetiva tornar o trabalho mais focado com o objeto de estudo escolhido (LAKATOS e MARCONI, 2003). Assim, nesta dissertação, quatro pontos principais foram delimitados de modo a facilitar o desenvolvimento do estudo.

Primeiramente, foi delimitado o tema redes, uma vez que existem diversos formatos e tipologias, conforme citam Gomes e Kliemann Neto (2015); assim, esta pesquisa limitou-se a estudar as redes de suprimentos em seu contexto específico.

Em seguida, foi delimitado o tema governança, pois existem diversas formas de governança: governança corporativa, governança de redes interorganizacionais, governança tributária e governança de tecnologia da informação, entre outras (BRAND e FACIN, 2015). O tipo de governança tratado nesta dissertação está limitado à governança da rede de suprimentos, sendo que, dentro deste tema, foram estudados instrumentos formais (contratos e dispositivos de controle) e informais (confiança e colaboração) de governança.

Em seguida, foi delimitado o tema informação, uma vez que é um assunto que pode levar a vários entendimentos e interpretações dentro das diversas áreas do conhecimento (SANTOS e VALENTIM, 2014). Assim, esta pesquisa limitou-se a estudar a qualidade da informação, definida em função da presença de diversos atributos (Carlini et al., 2015). Os atributos de qualidade da informação selecionados para este estudo foram acuracidade, acessibilidade, integridade e interpretabilidade.

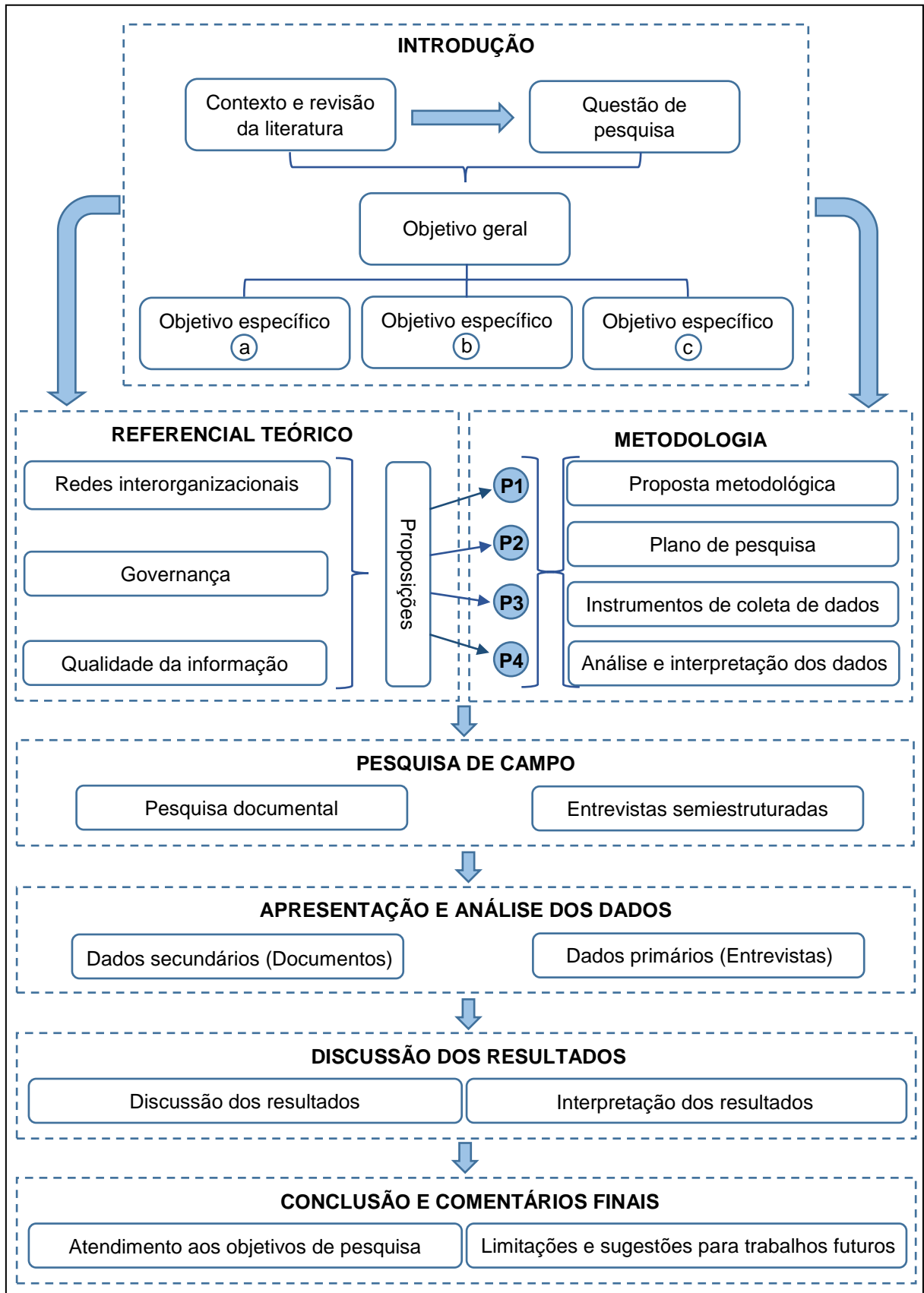
Por fim, dentre os diversos setores que esta pesquisa poderia trabalhar, foi escolhido o setor público, pois este ainda é um setor carente de pesquisas na área de redes de suprimentos.

1.6. Estrutura do trabalho

Este trabalho está estruturado em cinco capítulos, cujos pontos principais são destacados abaixo e ilustrado conforme a Figura 1.

No primeiro capítulo, apresentam-se o contexto em que o tema central da dissertação está inserido, a revisão da literatura em que o objetivo principal é identificar as tendências teóricas atuais sobre o tema proposto, a questão de pesquisa, os objetivos, a justificativa para o estudo, a delimitação do tema e, por fim, a estrutura do trabalho; no segundo capítulo, expõe-se a fundamentação teórica em que são apresentados os conceitos sobre redes interorganizacionais, redes de suprimentos e governança, bem como a qualidade da informação em redes de suprimentos, sendo estes os temas centrais norteadores da pesquisa; no terceiro capítulo, apontam-se os procedimentos metodológicos necessários para o alcance dos objetivos propostos, detalhando os passos necessários para o desenvolvimento da pesquisa empírica; no quarto capítulo, apresentam-se os dados coletados na pesquisa de campo, bem como o tratamento e análise desses dados; no quinto capítulo, expõem-se a discussão dos resultados; finalmente, no sexto capítulo, apresentam-se a conclusão, os comentários finais, assim como a exposição das limitações do trabalho e o levantamento de possibilidades futuras de desenvolvimento do tema.

FIGURA 1 – Estrutura sequencial lógica da dissertação



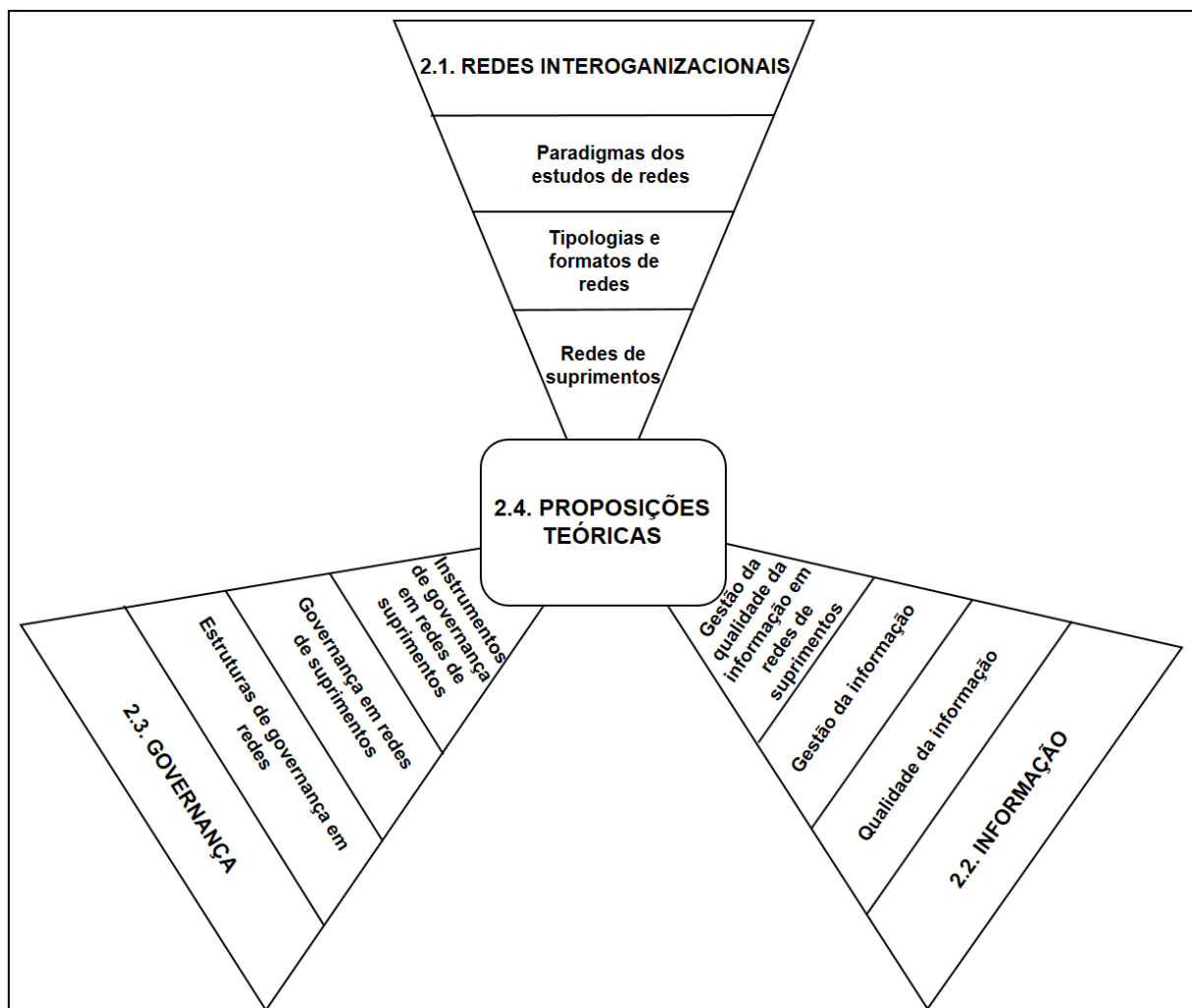
Fonte: Elaborada pelo autor.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A finalidade deste capítulo é expor a definição dos temas centrais norteadores da pesquisa, sendo que estes são responsáveis por sustentar todo o procedimento de investigação, de análise e de discussão dos resultados. A questão colocada por esta dissertação compreende a articulação de três campos principais de estudo: redes interorganizacionais, informação e governança. Esta pesquisa, portanto, está fundamentada pela composição do arcabouço teórico e pelo entendimento de cada um desses pontos principais, o que possibilitará a edificação das bases necessárias para resolução da questão de pesquisa, bem como o alcance dos objetivos.

A Figura 2 ilustra os principais tópicos tratados neste capítulo, sendo que esses tópicos foram ordenados de acordo com o método dedutivo em que parte-se dos pontos mais gerais em direção àqueles mais específicos.

FIGURA 2 – Hélice estrutural do referencial teórico



Fonte: Elaborada pelo autor.

2.1. Redes interorganizacionais

A questão da criação e o crescimento de conexões de rede têm sido objeto de investigação científica há mais de 120 anos. No entanto, o *boom* na investigação centrada nas relações multilaterais (especialmente nas dimensões econômicas e organizacionais) remonta a meados do século XX, sendo particularmente intensa ao longo dos anos 1990 (CYGLER e SROKA, 2014). Segundo estes autores, isto acontece, principalmente, mediante o resultado da crescente importância das relações de cooperação em redes para o sucesso da estratégia de crescimento das empresas. Para eles, as conexões de rede têm sido uma condição necessária para a sobrevivência em um ambiente altamente turbulento e globalizado.

A palavra “rede”, por si só, remete a vários entendimentos e interpretações dentro das diversas áreas do conhecimento. Em seu significado literal, em um sentido mais etimológico, o termo “rede” significa tecido de malha com aberturas regulares feita pelo entrelaçamento de fios, cordas ou arame, que são interligados por nós ou entrelaçados nos pontos de cruzamento (LOIOLA e MOURA, 1996). Portanto, é uma estrutura formada por nós que são conectados entre si de alguma forma.

Nas Ciências Sociais, de forma genérica, o termo “rede” significa um conjunto de indivíduos ou organizações que são interligados direta ou indiretamente por meio de nós, nos quais fluem recursos e retornam informações (PROVAN e KENIS, 2008). Para Castells (2005), se os atores sociais forem nós de uma rede, a frequência e a intensidade de interação entre eles seria maior do que ocorreria caso eles não pertencessem a rede em si.

Dentro do contexto organizacional, é evidente que a formação e desenvolvimento de redes de negócios estão cada vez mais presentes em nossa sociedade, tanto no meio acadêmico como na prática das relações sociais e econômicas entre as organizações (BALESTRIN, VERSCHOORE e JÚNIOR, 2010). Esse entendimento já havia sido alertado por Nohria e Eccles (1992), quando afirmaram que o termo redes ganhara notável importância entre as organizações, apesar de que algumas delas não entendiam o real significado do termo. Eles relataram ainda que os principais motivos para o aumento do interesse no conceito de redes seriam o surgimento da nova competição entre as empresas, o desenvolvimento tecnológico e, por fim, o amadurecimento da análise de redes como uma disciplina acadêmica.

Ainda segundo Nohria e Eccles (1992), todas as organizações estão em rede, mesmo que elas não tenham ciência sobre isso ou não entendam o real conceito do termo. Para eles, seja de maneira formal ou informal, com finalidade econômica ou social, todas estão interligadas entre si por meio de algum tipo de relacionamento. Redes interorganizacionais são, portanto, organizações legalmente independentes que estão interconectadas, compartilhando recursos, alinhando estratégias e atuando conjuntamente para atingir, ao mesmo tempo, objetivos individuais e objetivos coletivos do grupo como um todo (PROVAN e KENIS, 2008). É esperado que as interligações dos atores na rede permitam a partilha ou o compartilhamento de recursos entre eles, resultando assim, em vantagens competitivas sustentáveis para estes atores (RING e VAN DE VEN, 1992).

Na seção seguinte serão apresentados três paradigmas em que são divididos e classificados os estudos teóricos sobre redes interorganizacionais.

2.1.1. Paradigmas dos estudos das redes

Wilfredo (2012) entende que paradigmas são realizações científicas reconhecidas universalmente, sendo que, por algum tempo, proporcionam problemas e respostas para uma comunidade de estudiosos de determinada ciência, isto é, o paradigma é um composto de premissas ou crenças sobre aquilo que se entende como verdadeiro e que atesta a validade do conhecimento.

O entendimento desse conceito facilita a compreensão das redes interorganizacionais, uma vez que estas podem ser entendidas e estudadas de acordo com três paradigmas principais: o paradigma social (GRANOVETTER, 1985); o paradigma racional e econômico (WILLIAMSON, 1985); e o paradigma da sociedade em rede (NOHRIA e ECCLES, 1992; CASTELLS, 2005).

Dentro do primeiro paradigma, o da abordagem social, destacam-se as afirmativas de Granovetter (1985), principalmente sobre a questão da imersão social (*embeddedness*). Para Granovetter (1985), a imersão social caracteriza-se pelas diferentes formas de integração econômica que são conectadas por certas condições estruturais e institucionais. Segundo ele, todas as ações de pessoas ou grupos estão baseadas em relacionamentos sociais. Também Uzzi (1997) acredita que a imersão social de atores na rede é caracterizada pela intensidade nas relações interpessoais,

na confiança e na troca de informações tácitas, o que potencialmente poderia levar a diversos benefícios como, por exemplo, soluções conjuntas de problema e facilidade na troca de informações.

Dentro do segundo paradigma, o da abordagem racional e econômica, destacam-se as afirmativas de Williamson (1985), segundo o qual a rede se forma por motivos e objetivos econômicos e de dependência de recursos, sendo que as organizações dependem de recursos e isso as motivam a obtê-los em outras organizações. Outros elementos podem influenciar a ação econômica em uma rede e estes são os custos de transação e as salvaguardas contratuais (WILLIAMSON, 1985). Por meio da teoria dos custos de transação, Williamson (1985) buscou explicar como as empresas devem administrar os custos de gerenciamento das interações entre as atividades econômicas. Ainda de acordo com Williamson (1985), as salvaguardas contratuais são importantes para inibir os comportamentos oportunistas, que ocorrem quando um dos membros atua em interesse próprio em detrimento aos interesses coletivos. Reforçando as prerrogativas de Williamson (1985), Grandori e Soda (1995) afirmam que as redes são formadas por necessidades econômicas, tais como ganho de escala, ganho de experiência, acordos cooperativos, etc.

Finalmente, dentro do terceiro paradigma, o da sociedade em rede, emergem, principalmente, as afirmativas de Nohria e Eccles (1992) e Castells (2005). Nohria e Eccles (1992) argumentam que o ambiente de uma organização está devidamente visto como uma rede de outras organizações, e que as ações (atitudes e comportamentos) dos atores podem ser melhor explicadas em termos da sua posição na rede de suas relações; destacam, ainda, que a análise comparativa das organizações deve levar em conta as suas características na rede. Castells (2005), de maneira mais geral, explica que a sociedade em rede se torna predominante à medida que os relacionamentos socioeconômicos passam a fazer parte de uma extensa rede de transações, sejam elas locais ou internacionais. Estas transações são facilitadas, inclusive, pelo advento das tecnologias da informação e da comunicação. Para ele, as organizações são partes integrantes dessa sociedade.

O Quadro 1 ilustra, de forma resumida, os principais pontos comparativos dos três paradigmas dos estudos de redes interorganizacionais.

QUADRO 1 – Paradigmas dos estudos de redes interorganizacionais

Categoria	Paradigmas		
	Social	Racional e Econômico	Sociedade em Rede
Natureza humana	Social, sendo que as ações do sujeito são determinadas pelo ambiente social.	Racional, com processos de escolha; a racionalidade é limitada.	O ser está imerso em múltiplas relações que determinam, em parte, o seu comportamento.
Afirmativa básica sobre redes	A rede se forma e se desenvolve a partir de relações sociais; cada ator está imerso e comprometido na rede.	A rede se forma por motivos e objetivos de dependência de recursos e econômicos.	Todas as organizações estão em rede, quer tenham consciência ou não, quer utilizem, ou não, suas conexões.
Objeto de estudo mais frequente	As relações sociais na rede.	As variações econômicas e de recursos na rede.	O fluxo de qualquer natureza entre os atores da rede.
Linha geral das críticas contra o paradigma	É muito difícil sustentar a hipótese de que a relação social é o que determina as ações, pois não é possível isolar variáveis.	A racionalidade é um princípio fraco e ultrapassado na explicação de fenômenos humanos coletivos.	Uma teoria que afirma totalidade e interdependência cria dificuldades de se construir relações e modelos, ficando só nas descrições.

Fonte: Adaptado de Giglio e Sacomano Neto (2016).

Embora não haja uma convergência exclusiva na área científica, essas divisões paradigmáticas não devem ser vistas de forma excludentes, mas sim complementares nas investigações sobre as redes interorganizacionais (GIGLIO e SACOMANO NETO, 2016). Estes autores ressaltam a importância de o pesquisador dirigir seus estudos para diferentes visões paradigmáticas e teóricas com a finalidade de se ter uma percepção mais panorâmica da complexidade das redes.

Na seção seguinte, serão abordados os principais conceitos e autores que discorreram sobre as diversas tipologias e formatos de redes interorganizacionais.

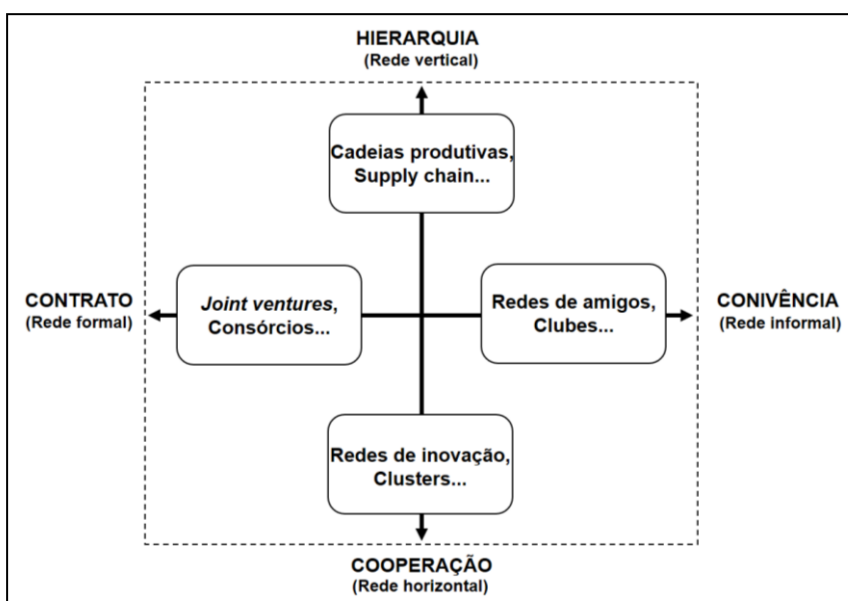
2.1.2. Tipologias e formatos de redes

Diversos autores contribuíram para classificar as redes dentro de determinadas tipologias e de acordo com suas especificidades como, por exemplo, Grandori e Soda (1995), Balestrin e Vargas (2004), Hoffmann, Molina-Morales e Martínez-Fernandez (2007) e Gomes e Kliemann Neto (2015).

Dentre os estudos dos autores apresentados, cujos parâmetros de classificação se apresentam mais pertinentes a esta pesquisa, sendo aquele que mais

contribui para facilitar o entendimento e interpretação dos seus resultados, destaca-se o modelo de tipologia de redes demonstrado por Balestrin e Vargas (2004). Esses autores apresentaram uma classificação das redes interorganizacionais a partir de um mapa de orientação conceitual que, conforme a Figura 3, é caracterizado por dois eixos bidirecionais em que são formados quatro quadrantes que definem as principais dimensões sobre as quais as redes estão estruturadas.

FIGURA 3 – Mapa de orientação conceitual das tipologias de redes



Fonte: Adaptada de Balestrin e Vargas (2004).

De acordo com este mapa, o eixo horizontal apresenta o grau de formalização da rede, ou seja, parte dos aspectos mais informais em direção àqueles aspectos mais formais, enquanto que o eixo vertical indica o tipo de relação entre as empresas, isto é, parte de uma relação mais de cooperação (horizontal) para uma relação mais hierarquizada (vertical). Nesse mapa, pode-se encontrar em cada um dos quadrantes um tipo específico de configuração de redes, por exemplo: na dimensão da hierarquia (redes verticais), pode-se encontrar redes de cadeias produtivas, de cadeias de suprimentos, entre outras (MAZZALI e COSTA, 1997); na dimensão da convivência (redes informais), pode-se encontrar as redes de amigos, de clubes, entre outras (MOLINA-MORALES e MARTÍNEZ-FERNANDEZ, 2007; BALESTRIN e VARGAS, 2004); na dimensão da cooperação (redes horizontais), encontram-se as redes de inovação, os *clusters* de negócios, entre outras (MAZZALI e COSTA, 1997); e finalmente, na dimensão contratual (redes formais), pode-se encontrar as redes *joint*

ventures, os consórcios, entre outras (MOLINA-MORALES e MARTÍNEZ-FERNANDEZ, 2007; BALESTRIN e VARGAS, 2004). Essa variedade de formatos de redes é o que explica a existência de diversas tipologias. Sendo assim, a partir das inferências desse mapa conceitual e das colocações de Balestrin e Vargas (2004) e de Hoffmann, Molina-Morales e Martínez-Fernandez (2007), as redes podem ser classificadas de acordo com as seguintes tipologias:

- a) **Redes informais:** estas estão alocadas na dimensão da convivência e são formadas a partir do interesse de cooperação de grupos com preocupações semelhantes, e que se relacionam para a troca de informações, experiências, entre outros recursos (BALESTRIN e VARGAS, 2004). Hoffmann, Molina-Morales e Martínez-Fernandez (2007) afirmam que as redes podem ser estruturas informais, de base não contratual, em que as regras são definidas e orientadas mais pelas relações de confiança entre os membros, ou seja, essas regras ficam implícitas no pensamento de cada um.
- b) **Redes horizontais:** estas estão alocadas na dimensão da cooperação e são caracterizadas por um alto grau de interdependência entre atores que cooperam com a finalidade de alcançar objetivos comuns em que não há uma estrutura hierárquica, uma vez que, há uma prevalência de simetria nas relações (BALESTRIN e VARGAS, 2004). Para Mazzali e Costa (1997, p. 125), esse tipo de estrutura “permite que seus participantes se beneficiem de economias de escala, através do desenvolvimento em conjunto, de atividades ligadas à pesquisa e ao desenvolvimento, à produção e à distribuição”.
- c) **Redes formais:** estas estão alocadas na dimensão contratual e são caracterizadas por um alto grau de formalização de contratos que estabelecem regras e normas entre os membros da rede (BALESTRIN e VARGAS, 2004). Corroborando esta definição, Hoffmann, Molina-Morales e Martínez-Fernandez (2007) afirmam que as redes podem ser estruturas formalizadas, por meio de uma base contratual e que essas redes têm a finalidade de assegurar o cumprimento das regras, bem como prevenir-se contra comportamentos oportunistas por qualquer integrante do grupo.
- d) **Redes verticais:** estas estão alocadas sob a dimensão da hierarquia e são caracterizadas por um menor grau de autonomia explicado pela existência de uma organização líder que desempenha uma influência considerável sobre as ações

dos outros atores que compõem a rede (MAZZALI e COSTA, 1997; BALESTRIN e VARGAS, 2004). Para Hoffmann, Molina-Morales e Martínez-Fernandez (2007), nessa estrutura de rede, o produto principal é fabricado pela organização líder e cada empresa da rede fornece um componente essencial para a produção daquele produto, então como estas empresas fornecem produtos diferentes não são concorrentes e não atuam no mesmo mercado. Segundo os autores, esse tipo de rede é geralmente empregado por redes produtivas estruturadas em redes de suprimentos.

Balestrin e Vargas (2004) afirmam que o fato de não existir uma consolidação teórica a respeito das diversas tipologias de redes em que permitam a aplicação a todos os estudos possíveis, obriga o pesquisador a conhecer as diversas classificações tipológicas com a finalidade de identificar aquela mais adequada para lidar com o contexto de sua pesquisa. Portanto, na seção seguinte serão apresentados os principais conceitos e teorias em relação às redes de suprimentos, que é a tipologia ou o formato de rede que será abordado neste trabalho.

2.1.3. Redes de suprimentos

As redes se configuram por meio de variadas formas, dentro de contextos diferentes e de acordo com diversas expressões culturais (CASTELLS, 2005). No âmbito organizacional, a concepção de rede é empregada em uma ampla diversidade de formas de relações interorganizacionais, tais como *joint ventures*, condomínios industriais, *clusters* de negócios e redes de suprimentos, entre outros arranjos interempresariais (GRANDORI e SODA, 1995; BALESTRIN e VARGAS, 2004; GOMES e KLIEMANN NETO, 2015).

A partir das diversas tipologias e formatos de redes apresentados até aqui, este tópico focará no contexto teórico específico das redes de suprimentos, que é o formato de rede estudado nesta pesquisa. Assim, para que seja permitido o entendimento do arcabouço teórico que envolveu o desenvolvimento desta temática, é importante apresentar a explanação do processo de evolução conceitual deste tema desde a era da logística até a adoção do formato de rede de suprimentos nos contextos organizacionais.

Desde os anos de 1990, a acelerada evolução tecnológica, a automação do trabalho, o aumento da competitividade e do setor de serviços, entre outras mudanças no ambiente, proporcionaram desafios significativos para a gestão das organizações contemporâneas (MACHLINE, 2011). Para Lambert e Cooper (2000), uma das mudanças paradigmáticas mais significativas em relação à qual a gestão empresarial moderna precisa atentar é que as empresas já não competem exclusivamente como entidades autônomas, mas sim por meio de redes de suprimentos, muitas delas globais.

Em termos gerais, o conceito de redes de suprimentos é relativamente novo e é resultado da evolução dos conceitos de logística estabelecidos a partir da segunda metade do século XX (BALLOU, GILBERT e MUKHERJEE, 2000; LAMBERT e COOPER, 2000; MACHLINE, 2011; BRAZIOTIS et al., 2013). Nos parágrafos seguintes serão apresentados os principais conceitos sobre logística, cadeia de suprimentos e redes de suprimentos, bem como o arcabouço teórico que envolveu o processo conceitual evolutivo desses termos até os dias atuais.

A escalada progressiva das operações, bem como a necessidade emergente de suprimentos por parte da sociedade após a segunda guerra mundial, conferiu notável importância ao sistema de transporte da época. Essa importância foi intensificada pelo surgimento de novos equipamentos e tecnologias de transporte como, por exemplo, a empilhadeira, o *container*, o transelevador, além de um progressivo avanço na mecanização e na automação industrial (MACHLINE, 2011). Essa época, até 1950, é classificada por Machline (2011) como a era do transporte.

A partir de 1950, a área de transporte foi se expandindo e passou a integrar uma nova área do conhecimento denominada logística empresarial, sendo que esta envolvia uma visão mais ampla do que aquela que vigorava anteriormente, pois integrava ao transporte, o armazenamento, a gestão do estoque, a gestão de compras, a gestão do fluxo de materiais na produção, os depósitos, a comunicação e a informação (MACHLINE, 2011; BALLOU, GILBERT e MUKHERJEE, 2000). Nesse aspecto, a logística pode ser definida como o processo estratégico de gerenciar a aquisição, a movimentação e a armazenagem de materiais e produtos acabados do ponto de origem ao ponto de consumo a fim de atender os clientes e maximizar a lucratividade (LAMBERT e COOPER, 2000; FERNANDES, WRUBEL e DALLABONA, 2015). Machline (2011) afirma que esta função administrativa, no entanto, concentra-

se apenas nas operações da própria empresa e que a era da logística empresarial vigorou até por volta da década de 1970.

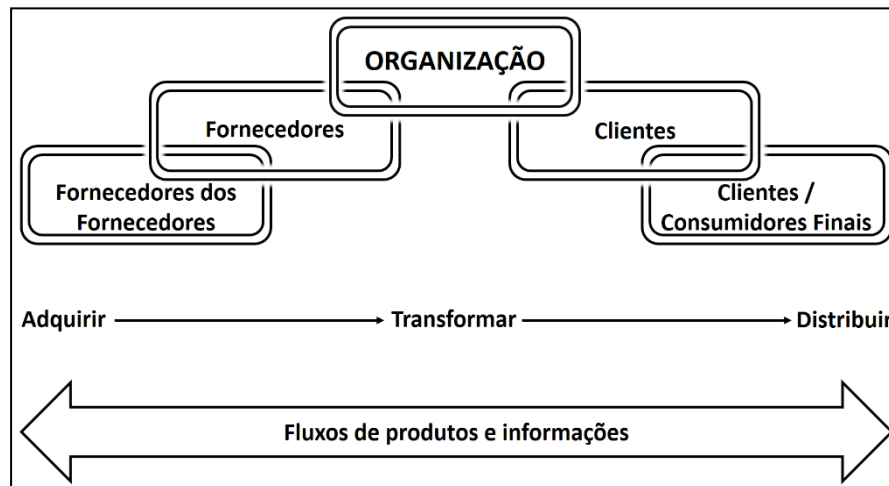
A partir de 1970 até os anos 2000, Machline (2011) afirma que vigorou a era da cadeia de suprimentos, numa visão mais integrada dos processos logísticos. Segundo ele, ao passo que a logística se concentrava nas operações ligadas à própria empresa, a cadeia de suprimentos se configura desde os elos iniciais, passando pela empresa focal, até os elos finais da corrente que liga fornecedores à clientes, isto é, ela parte de uma visão mais abrangente do que a visão de logística. Ballou, Gilbert e Mukherjee (2000) afirmam que a cadeia de suprimentos é caracterizada pela ênfase sobre a integração entre um conjunto mais amplo de atividades e que alguns fatores contribuíram para esta integração, tais como: mudanças na legislação, avanços na tecnologia da informação, extensão dos canais de fluxo de produto devido as operações internacionais e globais de muitas empresas, e aumento da demanda de produtos e serviços customizados.

Há várias definições de cadeia de suprimentos com focos distintos, porém convergentes na maioria dos pontos. Uma definição que faz parte desta convergência, e que se apresenta mais completa, é a de Furlanetto (2002, p.35), para quem a cadeia de suprimentos

Constitui-se em um conjunto de relações verticais de compra de venda de ativos (conhecimento, informação, tecnologias, materiais, bens e serviços) cujos elos, devidamente conectados como engrenagens de um único mecanismo (por isso a noção de cadeia), produzem pares distintos, mas complementares (interdependência), de um produto, ou serviço, que visa suprir as necessidades de um consumidor final (FURLANETTO, 2002, p.35).

Ballou, Gilbert e Mukherjee (2000) complementam que a cadeia de suprimentos está relacionada a todas as atividades associadas com a transformação e fluxo de bens e serviços, incluindo seus fluxos de informação, a partir das fontes de matérias primas em direção aos usuários finais, conforme ilustrado na Figura 4.

FIGURA 4 – Escopo da cadeia de suprimentos



Fonte: Ballou, Gilbert e Mukherjee (2000).

A partir da observação da Figura 4, Ballou, Gilbert e Mukherjee (2000) explicam que o escopo de operação da cadeia de suprimento compreende desde as fontes de fornecimentos até os pontos de consumo, isto é, desde a matéria-prima até o consumidor final, priorizando a integração dos sistemas de informação, bem como as atividades de administração, de operações e serviços dispensados aos clientes. Para finalizar as colocações sobre este assunto, é pertinente colocar que Masteika Cepinskis (2015) destacam que todas as organizações são parte de uma ou mais cadeias de suprimentos.

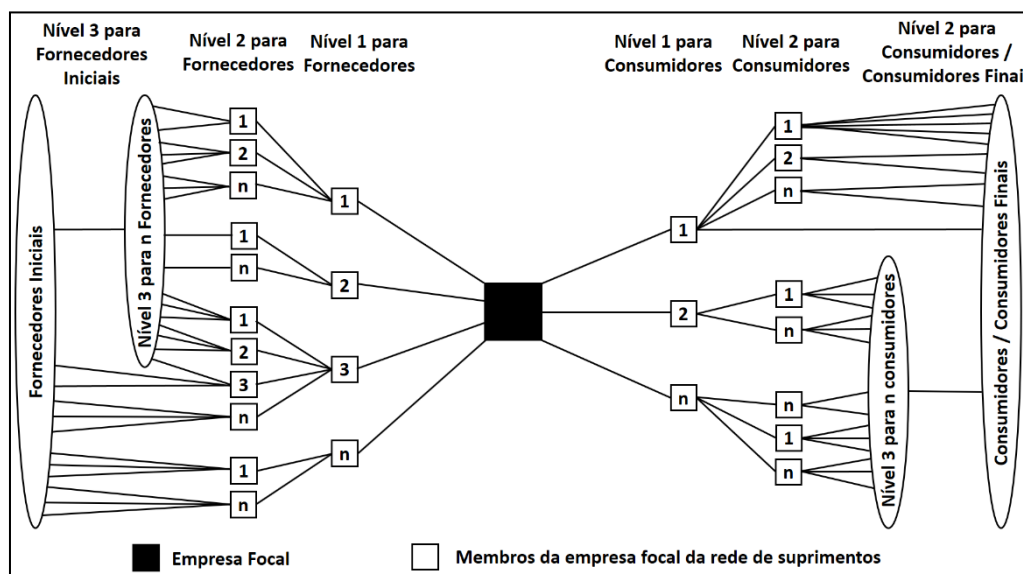
Finalmente, desde os anos 2000 está vigorando a era das redes de suprimentos (MACHLINE, 2011). Braziotis et al. (2013) afirmam que estas redes têm emergido como um importante conceito nos últimos anos devido ao aumento de sua complexidade estrutural, aos relacionamentos interligados entre os membros da rede e ao trabalho substancial gerado pelos estudiosos da área. Estes entendem que as cadeias de suprimentos são estruturas inseridas dentro do contexto mais ampliado dessas redes (LAMBERT e COOPER, 2000).

O fato de o termo cadeia de suprimentos (*Supply Chain*) ter se tornado popular permitiu que diversos autores tratassem esse termo e o de rede de suprimentos (*Supply Network*) como sinônimos; entretanto, a partir dos estudos de Lambert e Cooper (2000), Machline (2011), Braziotis et al. (2013) e Carter, Rogers e Choi (2015), percebeu-se que há diferenças entre eles, pois a cadeia de suprimentos tem uma visão mais integrada dos processos logísticos e a rede de suprimentos tem uma visão mais global, já que compreende um conjunto de cadeias de suprimentos a ela

associada. Braziotis et al. (2013) definem rede de suprimentos como uma teia de cadeias de suprimentos e empresas satélites associadas, com alta complexidade das relações interorganizacionais, nas quais os aspectos de poder e gestão dos relacionamentos entre os membros emergem como principais dificuldades na gestão da rede.

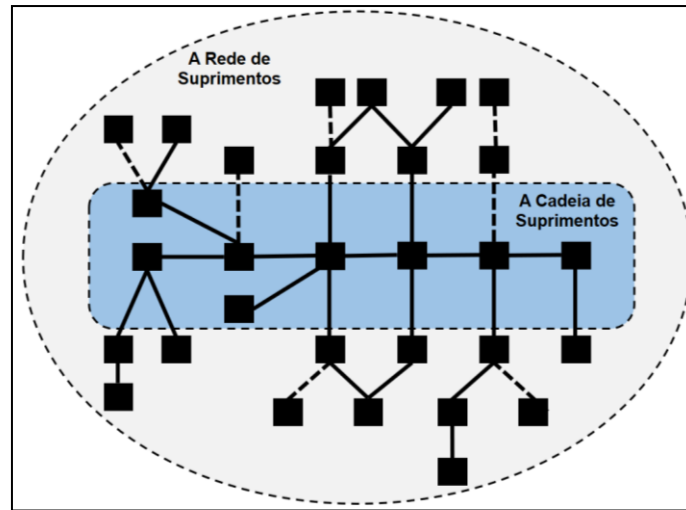
A Figura 5 e a Figura 6 ilustram a estrutura da rede de suprimentos a partir das visões de Lambert e Cooper (2000) e Braziotis et al. (2013), respectivamente.

FIGURA 5 – Estrutura da rede de suprimentos



Lambert e Cooper (2000) demonstram na Figura 5, a estrutura da rede de suprimentos que, segundo eles, incluem todas as empresas ou organizações com as quais a empresa focal interage, direta ou indiretamente, através de seus fornecedores e clientes, do ponto de origem ao ponto de consumo. Para eles, a rede da cadeia de suprimentos é muito complexa, porém gerenciável, e contém membros primários e de suporte que apoiam a empresa focal que é a organização líder da rede. Membros primários são todas as empresas ou unidades estratégicas de negócios que realizam atividades que agregam valor (operacional ou administrativa) nos processos de negócios da empresa focal. Membros de suporte são as empresas que simplesmente fornecem recursos, conhecimentos, serviços públicos ou ativos para os membros principais da rede de suprimentos (LAMBERT e COOPER, 2000).

FIGURA 6 – Rede de suprimentos e cadeia de suprimentos

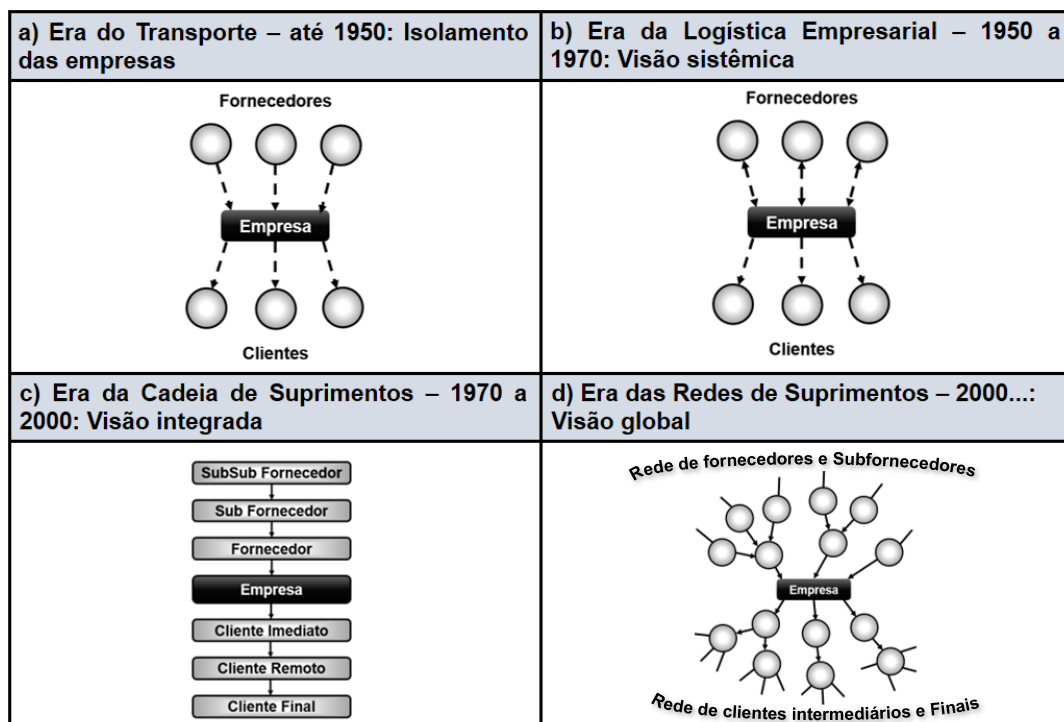


Fonte: Braziotis et al. (2013).

Já Braziotis et al. (2013), a partir da Figura 6, explica que a rede de suprimentos pode ser entendida a partir de uma visão global que compreende toda a estrutura de uma ou mais cadeias de suprimentos, incorporando relações indiretas e ligações com organizações subsidiárias ou satélites que estão além do núcleo da rede.

Diante de todos os pontos teóricos colocados até aqui, a Figura 7 ilustra e sintetiza, conforme Machline (2011), o processo evolutivo das redes de suprimentos.

FIGURA 7 – Processo evolutivo das redes de suprimentos



Fonte: Adaptada de Machline (2011).

A partir da Figura 7, é possível notar o processo de evolução da rede de suprimentos em quatro momentos, isto é, desde a era do transporte com o isolamento das empresas (Figura 7a), passando pela era da logística empresarial com uma visão sistêmica entre clientes e fornecedores (Figura 7b) e pela era da cadeia de suprimentos com uma visão mais integrada desde os subfornecedores até os clientes finais (Figura 7c) até chegar, finalmente, na era das redes de suprimentos com uma visão global de toda a rede de fornecedores e subfornecedores, passando pela empresa focal até a rede de clientes intermediários e finais (Figura 7d).

2.1.4. Síntese conclusiva

As redes interorganizacionais assumem papel importante na medida em que estas vêm ganhando espaço tanto no meio acadêmico, por meio do crescente volume de estudos teóricos e empíricos, quanto na prática das relações sociais e econômicas entre as organizações. Elas podem ser entendidas dentro de três paradigmas: o social, em que a rede se sustenta por aspectos relacionais e cooperativos; o racional e econômico, em que a rede se sustenta por necessidades econômicas; e o da sociedade em redes, cujas teorias pregam que todas as organizações estão em rede, quer utilizem ou não suas conexões (GIGLIO e SACOMANO NETO, 2016).

As redes podem ser classificadas em diversas tipologias, podendo-se destacar as redes formais, informais, horizontais e verticais. Dentro das dimensões formais e verticais, pode-se encontrar as redes de suprimentos, que se configuram como um tipo de rede interorganizacional. O termo redes de suprimentos é resultado de um processo conceitual e evolutivo que teve início com a era do transporte, passou pela era da logística empresarial e da cadeia de suprimentos e chegou à era da rede de suprimentos presente nos dias atuais.

A explanação teórica realizada nesta seção é necessária, pois o formato de rede adotado nesta pesquisa é uma rede de suprimentos, sendo que, conforme os argumentos teóricos apresentados, esta pode ser entendida como uma rede formal e vertical situada dentro do paradigma racional e econômico de redes.

Na seção seguinte, seguem os principais pontos teóricos relacionados à informação, elemento importante que liga os nós de uma rede de suprimentos e um dos temas principais deste estudo.

2.2. Informação

Em termos gerais, a informação, segundo Sousa e Amaral (2012), destaca-se como um dos principais ativos do século XXI. Bertei et al. (2014) afirmam que, desde a invenção do telégrafo elétrico em 1837 e a invenção dos meios de comunicação de massa, até o surgimento da grande rede de comunicação (a internet), a informação passou a fluir numa velocidade que supera a dos corpos físicos. Para os autores, a sociedade atual está inserida no contexto da era da informação e a informação ganhou notável relevância ao se tornar um capital precioso, estando em igual nível de importância de outros recursos como produção, materiais e financeiros.

Os primeiros estudos da Teoria da Informação têm seu início em 1949, com o matemático Claude Shannon, a partir da publicação do artigo científico “Teoria da Matemática da Comunicação” (COHEN, 2002). Shannon e Weaver (1949) consideravam o processo de comunicação como um problema matemático, cuja finalidade era investigar os problemas de transmissão de mensagens. Neste aspecto, Carvalho e Crippa (2013), afirmam que a transmissão da informação só se realiza mediante um processo de comunicação eficiente, em que é necessária a adoção de uma mensagem que é dirigida de um indivíduo a outro com o objetivo de informar. Para Santos et al. (2012), a comunicação não deve ser distorcida, mas sim clara e objetiva, de maneira que o receptor compreenda a mensagem sem interferências ou ruídos.

Pereira (2009) argumenta que, para uma melhor compreensão do processo de comunicação, é necessário o entendimento de três conceitos inerentes a ele: dados, informação e conhecimento. Segundo o autor, embora haja uma relação entre esses conceitos, eles são distintos; entretanto, podem ser vistos como complementares e, em algumas situações, como uma relação de causa e efeito.

Dados são elementos brutos que, de forma isolada, não têm por si só qualquer valor, isto é, são códigos desvinculados de sentido que não têm a eficácia de transmitir uma mensagem ou representar algum conhecimento. Os dados são, portanto, elementos primários que constituem a matéria prima da informação, isto é, a informação não tratada ou não processada (PEREIRA, 2009).

Informação é um tema difícil de ser conceituado. A origem etimológica do termo vem do latim, do verbo “*informare*”, que significa dar forma, modelar, representar, criar uma ideia ou noção (COHEN, 2002). A informação é, portanto, o

resultado do processamento, manipulação e organização dos dados, isto é, a informação é todo dado trabalhado que tem valor significativo que é atribuído ou agregado a ele e que, por fim, apresenta um sentido natural e lógico para quem a usa (SOUSA e AMARAL, 2012). A informação é algo infinitamente reutilizável, pois não se deteriora e nem se deprecia; o usuário da informação é quem, exclusivamente, determina o seu valor, pois uma informação pode ter valor para uma pessoa e não ter o mesmo valor para outra (BELLUZZO, 2014). Cohen (2002) afirma que a informação tem a competência de gerar conhecimento no indivíduo, em seu grupo ou na sociedade.

Para que a comunicação seja bem-sucedida e a informação seja conduzida de maneira a gerar os resultados esperados, outro elemento primordial a ser considerado é o conhecimento (BELLUZZO, 2014). O conhecimento é um processo que acontece quando um indivíduo assimila, sintetiza e interpreta a informação, ou seja, é uma combinação de experiências condensadas a partir de informações contextuais que proporciona uma estrutura para a avaliação e interpretação dessas informações com o intuito de gerar o conhecimento (COHEN, 2002). Para Choo (2006), o conhecimento está na mente dos indivíduos e a essência da humanidade está ligada à sua capacidade de obter informações e gerar conhecimento.

Todos esses três elementos são importantes no processo de comunicação. Entretanto, é necessário enfatizar a informação por ela ser o elo de conexão entre dados brutos e conhecimento (BELLUZZO, 2014), sendo por isso necessário observar também seus aspectos de qualidade. Assim, na seção seguinte, apresenta-se os principais conceitos teóricos referente à qualidade das informações.

2.2.1. Qualidade da informação

No contexto organizacional, são atribuídos à gestão da informação os processos de organização da informação, das pessoas e das organizações envolvidas e de suas relações, sendo que a qualidade das informações é um elemento fundamental neste processo de gestão (TRINDADE, OLIVEIRA e BECKER, 2011; CARLINI et al., 2015). Carlini et al. (2015) afirmam que a qualidade da informação é essencial para propiciar agilidade no processo decisório, sendo que a eficácia da gestão da informação e da qualidade com que as informações são disponibilizadas

muito contribuem para o desempenho organizacional, ganho de competitividade e vantagens para as organizações.

Na literatura não foi encontrada uma convergência teórica na definição de qualidade da informação; todavia, esta pode ser identificada por meio de requisitos ou atributos de qualidade da informação, conforme apresentados no Quadro 2.

QUADRO 2 – Atributos de qualidade da informação

Categoria	Atributo	Definição
Intrínseca	Acuracidade	Quanto a informação é correta e confiável.
	Credibilidade	Quanto a informação é considerada como verdadeira e verossímil.
	Objetividade	Quanto a informação é imparcial.
	Reputação	Quanto a informação é altamente considerada em termos de sua fonte ou conteúdo.
Acessibilidade	Acessibilidade	Quanto a informação está disponível ou de fácil acesso para quem a usa, e restrita o suficiente de modo a garantir sua proteção contra quem não está autorizado a acessá-la.
Contextual	Integridade	Quanto a informação não está omissa e é completa para atender à tarefa em amplitude e profundidade.
	Quantidade apropriada	Quanto o volume da informação é apropriado para a tarefa a ser executada.
	Relevância	Quanto a informação é aplicável e útil para a tarefa a ser realizada.
	Temporalidade	Quanto a informação está suficientemente atualizada para a tarefa a ser executada.
	Valor agregado	Quanto a informação é benéfica e proporciona vantagens para seu uso.
Representativa	Facilidade de entendimento	Quanto a informação é facilmente compreendida.
	Facilidade de manipulação	Quanto a informação é fácil de ser manipulada e aplicada em diferentes tarefas.
	Interpretabilidade	Quanto a informação está em linguagem apropriada, símbolos e unidades, e as definições são claras.
	Representação concisa	Quanto a informação está compactamente representada.
	Representação consistente	Quanto a informação é apresentada em um mesmo formato.

Fonte: Adaptado de Lee et al. (2002).

Conforme os dados contidos no Quadro 2, Lee et al. (2002), apresentam os atributos de qualidade da informação, agrupando-os em quatro categorias de análise da qualidade da informação: a categoria intrínseca, que está ligada ao conteúdo interno da informação; a categoria de acessibilidade, que diz respeito ao acesso à

informação; a categoria contextual, isto é, os atributos que fazem parte do contexto da informação; e, finalmente, a categoria representativa, que está ligada aos atributos de representação da informação.

Nesta perspectiva, a informação pode ser entendida como um produto, não um produto físico tradicional, mas como um produto intangível essencial ao desempenho das organizações; assim, seus atributos de qualidade, apresentados no Quadro 2, são também intangíveis e essenciais para a análise da qualidade da informação (CARLINI et al., 2015). Para Carlini et al. (2015, p. 1189), “a qualidade da informação pode ser mensurada por meio de dimensões específicas que por sua vez apontam o quanto a informação atende às necessidades dos usuários e consumidores da mesma”. Também, Trindade, Oliveira e Becker (2011) entendem que, para determinar a qualidade da informação, é necessária a utilização de atributos como mecanismos de avaliação da qualidade.

Como dito, não existe um consenso teórico na definição de qualidade da informação. Entretanto, a qualidade da informação pode ser entendida como um conceito multidimensional que sugere a utilização de atributos, intrínsecos à própria informação, como mecanismos de avaliação de qualidade, isto é, presentes estes atributos a informação pode então ser considerada como uma informação de qualidade (TRINDADE, OLIVEIRA e BECKER, 2011; MARINAGI, TRIVELLAS e REKLITIS, 2015).

Até aqui foram apresentados os conceitos teóricos da informação e da qualidade da informação. Na seção seguinte, serão apresentados os conceitos teóricos sobre como gerir eficientemente as informações.

2.2.2. Gestão da informação

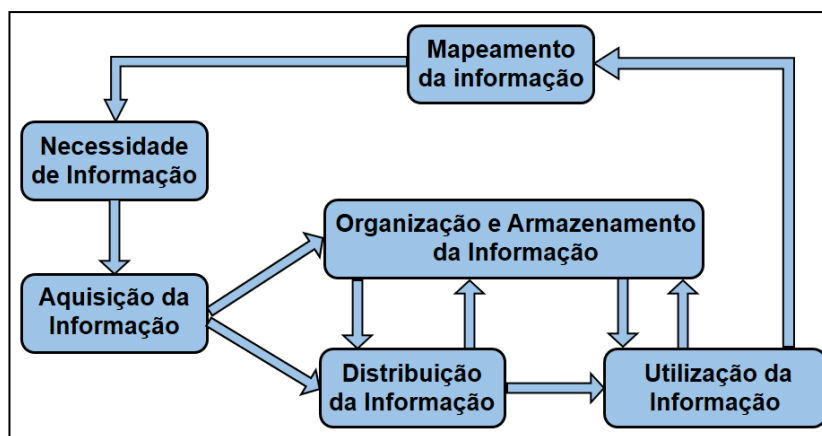
Na presente era da informação, a ciência considera ainda o emprego da informação nos contextos organizacionais, que estuda, além da modelagem de dados e análise da qualidade da informação na interação entre as pessoas e na interação entre as organizações, os meios de comunicação utilizados e o planejamento da informação (SANTAREM e VITORIANO, 2016). Para esses autores, é preciso que as organizações estabeleçam uma gestão da informação para garantir a qualidade e permitir que ela possa transitar com eficiência no ambiente organizacional, uma vez

que, a informação é matéria prima para a tomada de decisão e é o insumo que possibilita o planejamento de ações de curto, médio e longo prazos.

Choo (2006, p.1) afirma que a informação é “um componente intrínseco de quase tudo o que uma organização faz”; assim, todo processo organizacional necessita de informações para se desenvolver e é, conforme Santos e Valentim (2014), a gestão da informação que tem a responsabilidade de atender às demandas de informações dos sujeitos organizacionais.

A literatura de gestão da informação apresenta alguns modelos ou processos de gestão da informação como os de Choo (2006) e de Costa e Maçada (2009). Eles têm uma certa convergência na medida em que definem gestão da informação como um conjunto de atividades que compreende a maneira como a organização adquire, organiza, controla, dissemina e usa as informações com o objetivo, conforme Santos e Valentim (2014), de potencializar seus recursos informacionais, permitindo a aprendizagem organizacional e a adaptação às mudanças do ambiente. Para Choo (2006), a gestão da informação pode ser entendida como um processo e como qualquer outro processo, ela pode ser definida em distintas etapas, conforme a Figura 8.

FIGURA 8 – Ciclo da gestão da informação



Fonte: Adaptada de Choo (2006).

Todos os modelos de Gestão da informação são parecidos; nesta dissertação, destaca-se, conforme a Figura 8, o modelo de Choo (2006). Segundo ele, o ponto de partida para gestão da informação é o mapeamento das informações existentes sobre determinado problema ou processo, por meio do qual surgem as demandas de

informação, sendo que este mapeamento viabiliza o restante do processo, composto por cinco etapas sequenciais descritas abaixo:

- a) **Necessidade de informação:** identificar as necessidades de informação é um processo importante no ambiente em que circulam informações diversas e no qual ocorre a interação entre pessoas com distintas realidades e que precisam de informação de qualidade para o atendimento de seus objetivos dentro da organização.
- b) **Aquisição da informação:** esta etapa consiste em explorar a informação, isto é, buscar as informações que atendam às necessidades definidas na etapa anterior. Choo (2006, p.99) aconselha que é preciso “envolver o máximo de pessoas possíveis na captura de informações, criando uma rede de coleta de informações”.
- c) **Organização e armazenamento da informação:** esta etapa consiste em organizar e armazenar as informações de modo que possa ser acessada e resgatada sempre que possível. A área de tecnologia da informação tem a função de definir as mídias para armazenar a informação e preservar seu conteúdo.
- d) **Distribuição da informação:** esta etapa consiste em determinar quais serão as formas de comunicação, divulgação e compartilhamento das informações e definir a quem se destina a informação a ser compartilhada.
- e) **Utilização da informação:** a última etapa consiste na interpretação e efetiva utilização da informação que, segundo Choo (2006), é um processo iterativo em que o indivíduo se municia de informações para subsidiar, principalmente, o processo de tomada de decisões.

Santos et al. (2012) afirmam que, para que a gestão da informação tenha eficiência, a organização deve utilizar diferentes meios de comunicação e propagação da informação, desde os mais antigos – como recados, bilhetes, murais e a própria voz –, e os mais tradicionais, como memorando, cartas e telegramas, até os mais modernos, como mensagens instantâneas, *e-mails*, internet e sistemas de informação.

Finalmente, Marinagi, Trivellas e Reklitis (2015) afirmam que a informação é o elo que conecta as funções das várias unidades da organização e, ainda, uma organização à outra, por meio de redes de informação; Segundo eles, a gestão da

informação é importante para garantir a qualidade da informação no contexto organizacional e até mesmo no contexto interorganizacional.

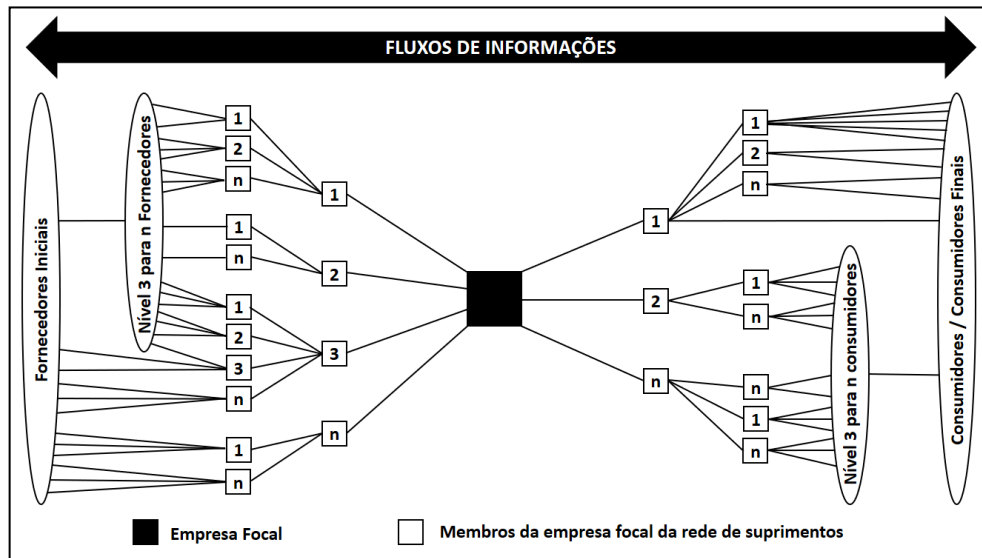
Na seção a seguir, serão apresentados os principais conceitos teóricos da gestão da qualidade da informação interorganizacional no contexto específico das redes de suprimentos que é o foco desta pesquisa.

2.2.3. Gestão da qualidade da informação em redes de suprimentos

A qualidade da informação é um elemento crucial para o desempenho de uma rede de suprimentos, pois a informação é o elo que conecta as organizações da rede e também porque tem a função de disponibilizar os fatos necessários aos gerentes dessas redes para subsidiar o processo de tomada de decisão (MARINAGI, TRIVELLAS e REKLITIS, 2015). Ge e Helfert (2013) consideram a informação como sendo o pilar que sustenta uma sólida gestão da rede de suprimentos, isto é, sem a troca de informação, conforme Santos et al. (2012), não haveria como gerenciar de forma adequada essas redes.

A informação, portanto, é um componente essencial que permite a integração da rede de suprimentos e, no contexto da troca de informações nestas redes, ela é conhecida como informação interorganizacional (COSTA e MAÇADA, 2009). Ge e Helfert (2013) argumentam que a gestão da qualidade da informação interorganizacional é entendida hoje como um dos principais assuntos da gestão da rede de suprimentos e é essencial para as organizações, pertencentes a essas redes, competirem no mercado, pois o ganho de vantagem competitiva está ligado à qualidade das informações que são trocadas entre os parceiros de negócios. A Figura 9 ilustra como as informações fluem na rede de suprimentos.

FIGURA 9 – Fluxos de informações na rede de suprimentos



Fonte: Adaptada de Lambert e Cooper (2000).

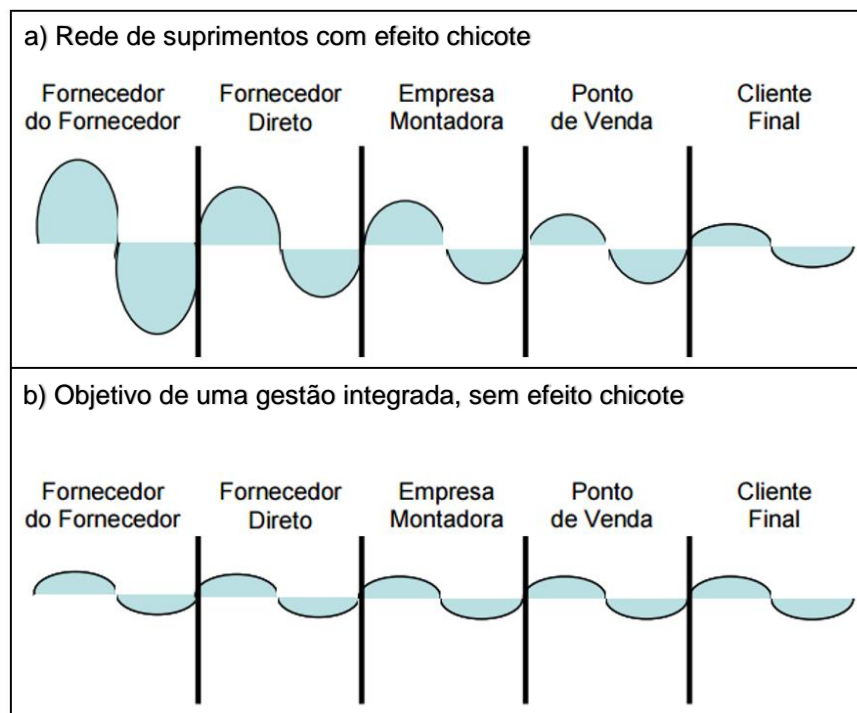
Conforme a Figura 9, os fluxos de informações interligam toda a rede de suprimentos e as informações fluem nos dois sentidos, tanto a montante como a jusante da rede. Nogueira Neto e Sacomano (2010) afirmam que a qualidade da informação torna-se elemento importante, pois a informação abrange todos os elos da rede, permitindo, assim, a interação entre seus membros.

As redes de suprimentos que adotarem uma efetiva gestão da qualidade da informação podem alcançar diversos benefícios, tais como: aumento da coordenação dos fluxos de material na rede, aquisição de alto nível de integração entre os membros da rede, redução dos custos de inventários, otimização de tempo e recursos, maior impacto e melhora no desempenho da rede, contribuição para a satisfação do cliente e estabelecimento de parceria entre os elos da rede (COSTA e MAÇADA, 2009; GE e HELFERT, 2013; VIANA JUNIOR e SILVA, 2014).

Em contrapartida, as redes de suprimentos que não adotarem uma efetiva gestão da qualidade da informação podem incorrer em alguns problemas, tais como: previsões incorretas de demanda, elevado investimento em estoque, transporte ineficaz, avaliação e projeções imprecisas, perdas de cronograma de produção, entre outros (OLIVEIRA NETO, MAIA e FILENGA, 2014; ZHOU et al., 2014). Outro problema significativo que pode ser gerado a partir da má gestão da qualidade das informações em uma rede de suprimentos é o efeito chicote (FORRESTER, 1958; OLIVEIRA NETO, MAIA e FILENGA, 2014).

A Figura 10a ilustra o efeito chicote, que é o acúmulo de estoques e de atrasos ao longo da rede causado por informações de má qualidade, isto é, informações escassas ou distorcidas que resulta em resposta lenta em função da falta de comunicação e da coordenação entre fornecedores e os clientes (FORRESTER, 1958).

FIGURA 10 - Efeito chicote na rede de suprimentos



Fonte: Adaptada de Coelho, Follmann e Rodriguez (2009).

Coelho, Follmann e Rodriguez (2009) corroboram o estudo de Forrester (1958) e apresentam na Figura 10a o efeito chicote que acontece na medida em que uma alteração na demanda do cliente final é amplificada de membro a membro, até impactar mais severamente o fornecedor de segundo nível. Já na Figura 10b, os autores apresentam o que seria uma rede de suprimentos ideal com uma boa gestão integrada da qualidade das informações (COELHO, FOLLMANN E RODRIGUEZ, 2009). Para tentar mitigar ou dirimir esse e os outros problemas, a gestão da rede de suprimentos pode, portanto, adotar uma eficiente gestão da qualidade da informação, complementada pelo alinhamento de canais e eficiência operacional, além de permitir o compartilhamento de informações na rede (GE e HELFERT, 2013).

Denolf et al. (2015) conceituam o compartilhamento de informações como sendo o ato voluntário de colocar as informações à disposição dos outros. Segundo

eles, uma organização pode reduzir cerca de 15% a 40% o tempo entre o pedido do cliente e a entrega do produto só com o compartilhamento de informações em sua rede de suprimentos. No entanto, para o sucesso do compartilhamento de informações e da integração da rede de suprimentos, é fundamental que sejam assegurados a fidedignidade, a assertividade, a disponibilidade e outros atributos que definem a qualidade da informação, ou seja, a preservação da qualidade da informação trocada é uma questão crucial em uma rede de suprimentos (MARINAGI, TRIVELLAS e REKLITIS, 2015).

2.2.4. Síntese conclusiva

De maneira geral, a informação é vista atualmente como um dos principais ativos do século XXI e passou a trafegar numa velocidade que supera a dos corpos físicos. Isto foi possível em decorrência dos grandes meios de comunicação, como a internet, por exemplo. A informação é elemento essencial no processo de comunicação e também parte importante no processo de geração de conhecimento. Dada a importância da informação, diz-se que a sociedade atual está inserida no contexto da era da Informação.

No contexto organizacional, a qualidade da informação, como elemento intrínseco da própria informação, é um elemento essencial para propiciar agilidade no processo decisório, melhorar o desempenho e evitar diversos problemas que são causados em decorrência de informações de má qualidade. Embora não exista na literatura uma definição precisa para a qualidade da informação, esta pode ser entendida e avaliada por meio de diversos atributos de qualidade encontrados na literatura; se na informação avaliada estiverem presentes esses atributos, esta informação pode, então, ser considerada como uma informação de qualidade.

Dada a importância da qualidade das informações nas organizações, então, é necessária uma boa gestão da informação para facilitar e melhorar os processos organizacionais. Na literatura de gestão da informação, destaca-se o modelo de gestão da informação de Choo (2006), que possui as seguintes etapas sequenciais: inicia-se com o mapeamento das informações; em seguida, a identificação das necessidades de informação; depois, o processo de aquisição da informação; em seguida, a organização e armazenamento da informação, bem com sua distribuição;

e, finalmente, o uso da informação. No processo de gestão da informação, deve-se levar em conta, também, a garantia da qualidade das informações.

Na gestão da rede de suprimentos, a gestão da qualidade da informação se torna prevalente, pois a informação é o elo que conecta os membros da rede. Uma boa gestão da qualidade da informação pode gerar diversos benefícios na rede de suprimentos, ao passo que uma má gestão da qualidade da informação na rede pode trazer desvantagens e gerar problemas, sendo que o problema mais crítico é o efeito chicote. O efeito chicote e outros problemas podem, então, ser minimizados por uma boa gestão da qualidade da informação por meio do compartilhamento de informações na rede.

A maioria dos conceitos de informação, qualidade da informação e gestão da informação apresentam uma certa convergência na literatura, sendo que os conceitos apresentados nesta dissertação foram os que mais se apresentaram adequados ao seu contexto.

A gestão da qualidade da informação em uma rede de suprimentos pode ser desempenhada por uma estrutura de governança responsável por gerir a rede como um todo (DENOLF et al., 2015). Assim, na seção seguinte, estão apresentados os principais pontos teóricos sobre a governança e sobre como ela atua em uma rede de suprimentos.

2.3. Governança

A palavra governança, por seu caráter genérico, tem sido utilizada no âmbito de diversas áreas do conhecimento, sendo mais presente nas áreas da política, bem como nas organizações públicas e privadas. No campo organizacional, ela pode se estruturar tanto numa perspectiva intraorganizacional como em uma perspectiva interorganizacional (BRAND e FACIN, 2015).

Dentro da perspectiva intraorganizacional, emerge um tipo de estrutura de governança denominada governança corporativa. Este tipo de estrutura tem sua natureza nas relações de poder no interior das organizações envolvendo, principalmente, um conjunto de relacionamentos entre o conselho de administração, a gestão administrativa, os órgãos de controle e os acionistas da companhia (BRAND e FACIN, 2015; IBGC, 2016). Governança corporativa é uma instância organizacional

que influencia, orienta e estabelece normas de controle à gestão organizacional de forma tácita, permitindo o alcance dos objetivos e alinhando os interesses dos diversos *stakeholders* (BRAND e FACIN, 2015).

Na perspectiva interorganizacional, o tema governança em redes interorganizacionais tem sido um dos assuntos mais publicados e estudados por meio de pesquisas teóricas e empíricas nos últimos anos, conforme afirmam Brand e Facin (2015). Isto demonstra um crescente interesse pela sua relevância e seu papel dentro do contexto das redes. A governança em redes se apresenta como um dos mecanismos indispensáveis, à medida em que existe um cenário de complexidade de tarefas e de busca pela integração entre parceiros (JONES, HESTERLY e BORGATTI, 1997). Para Wegner e Pádula (2012), a busca pela melhoria no desempenho e nos resultados da rede passa pela gestão eficiente da governança dos arranjos interorganizacionais.

O conceito de governança é formado por meio de diversos pontos de vistas teóricos nos estudos interorganizacionais. Na concepção de autores como Provan e Kenis (2008), a governança compreende a definição de regras para subsidiar a tomada de decisão, envolvendo o estabelecimento de regras de controle, incentivos e sanções que poderão ser aplicadas aos membros da rede. Já para Brand e Faccin (2015), a governança engloba as articulações entre os participantes da rede que se inter-relacionam por meio de relacionamentos permeados por regras, critérios, normas, responsabilidades, limites de autonomia e de ação, além da partilha de conhecimentos. Roth et al. (2012), por sua vez, entendem que a governança está ligada à maneira com que a rede se estrutura e se organiza, utilizando seus instrumentos de regulação bem como os de tomada de decisão, proporcionando que as normas sejam cumpridas e que, por fim, os interesses dos atores da rede sejam garantidos.

Baseada na convergência teórica desses e outros autores, a governança, nesta dissertação, é entendida como a ação coletiva gerenciada que trata do efetivo funcionamento do arranjo interorganizacional, mediada por regras de controle e ação conjunta para a tomada de decisão, formas de resolver conflitos, estabelecimento de sanções com o objetivo de regular as atividades desenvolvidas, por meio da utilização de instrumentos formais e informais de governança.

Na seção seguinte serão apresentadas algumas estruturas de governança presentes na literatura.

2.3.1. Estruturas de governança em redes

Desde os anos de 1980, vários estudos têm abordado a estrutura da governança como item relevante para o desempenho das redes interorganizacionais, com destaque para os trabalhos de Menard (2004), Williamson (1985), Jones, Hesterly e Borgatti (1997) e Provan e Kenis (2008).

A estrutura de governança determinará o modo pelo qual a gestão da rede será realizada, sendo que, em uma visão ampla, isto significaria determinar o responsável em gerenciar as atividades da rede; em uma visão menos ampliada, significaria determinar quais instrumentos internos de governança seriam utilizados com a finalidade de buscar a melhoria do sistema como um todo, bem como a disseminação de regras e normas que norteariam sua gestão e operações (WEGNER e PADULA, 2012; ROTH et al., 2012; MILAGRES, 2014). Segundo Roth et al. (2012, p. 114), “cada estrutura é utilizada na prática por diferentes motivos e nenhuma é necessariamente superior em todas as situações”.

Nos itens a seguir são apresentadas algumas estruturas de governança encontradas na literatura.

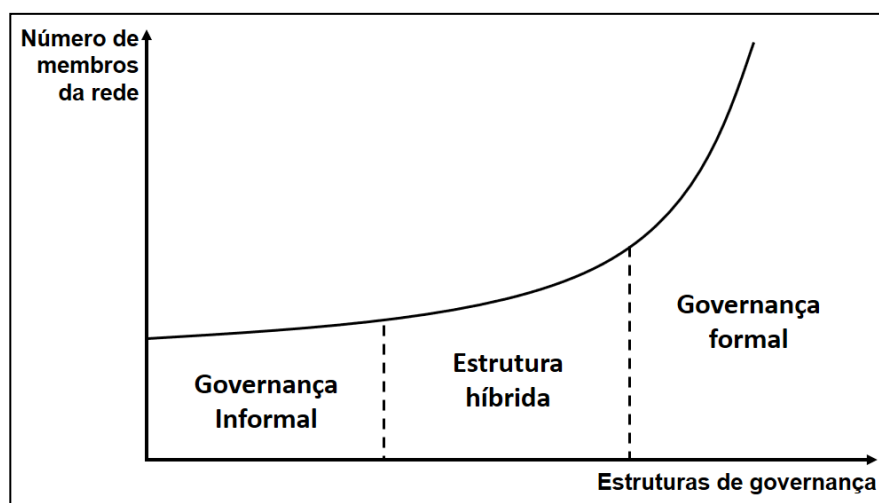
a) Estruturas de governança formal e informal

O sistema de governança pode partir de uma estrutura informal, em que a gestão é realizada pelos próprios integrantes da rede de forma participativa e no qual há a predominância de regras implícitas e pouco formalizadas, até uma estrutura mais formalizada em que há a predominância de regras explícitas em documentos e a gestão é mais centralizada, podendo até ser conduzida por terceiros contratados pelos membros da rede (PROVAN e KENIS, 2008; WEGNER e PADULA, 2012; FORMENTINI e TATICCHI, 2016).

Para Alves, Gonçalves e Pardini (2014), a estrutura de governança informal (mais predominante em redes horizontais) ocorre quando há um número pequeno de atores e quando há um grau suficiente de confiança que permite uma melhor governabilidade nos relacionamentos. Entretanto, Alvarez, Pilbeam e Wilding (2010) afirmam que a estrutura de governança formal (mais predominante em redes verticais) passa a ser necessária no momento em que a rede vai ganhando dimensão, isto é, com a entrada de novos parceiros e com o aumento da complexidade das suas

tarefas. Outros autores, por sua vez, defendem a adoção de uma estrutura intermediária com formas híbridas de governança em que são utilizados tanto instrumentos formais como informais (JONES, HESTERLY e BORGATTI, 1997; MENARD 2004; HUANG, CHENG e TSENG, 2014; TACHIZAWA e WONG, 2015). Com base nos pontos colocados pelos autores citados, a Figura 11 ilustra o processo de crescimento da rede e a evolução das estruturas de governança.

FIGURA 11 – Estruturas de governança formal e informal



Fonte: Adaptada de Menard (2004).

A partir da Figura 11, é possível observar as estruturas distintas de governança de redes interorganizacionais, sendo que, em um primeiro momento, destacam-se os agrupamentos horizontais informais com poucos atores em que a estrutura de governança predominante é a informal; em um segundo momento, com o crescimento da rede, o arranjo vai assumindo uma estrutura de governança híbrida entre informal e formal; e, finalmente, a rede pode chegar a formatos mais complexos com muitos atores e estruturas de governança mais verticalizadas e formalizadas (MENARD, 2004).

Zacarelli et al. (2008) argumentam que, ainda que possa emergir uma rede sem a adoção de uma estrutura de governança formal, isto é, apenas pautada nas relações de confiança, o arranjo só alcançará a máxima competitividade após a adoção de uma estrutura de governança formal que possibilite o alcance do alinhamento estratégico, bem como do compartilhamento dos riscos.

b) Estrutura de governança transacional

A estrutura de governança transacional que está relacionada às características como complexidade, custos e oportunismo, provém da teoria dos custos de transação de Williamson (1985) pertencente à abordagem racional e econômica de redes. Nesta abordagem, Williamson (1985), realizou um estudo micro-analítico das propriedades da estrutura de governança das transações. Dentre os principais temas abordados pelo autor estão os custos de transação e as salvaguardas contratuais. Por meio da teoria dos custos de transação, o autor busca explicar como as empresas devem administrar os custos de gerenciamento das interações entre as atividades econômicas. Ainda, segundo o autor, as salvaguardas contratuais são importantes para inibir o comportamento oportunista, que ocorre quando um dos membros atua em interesse próprio em detrimento aos interesses coletivos.

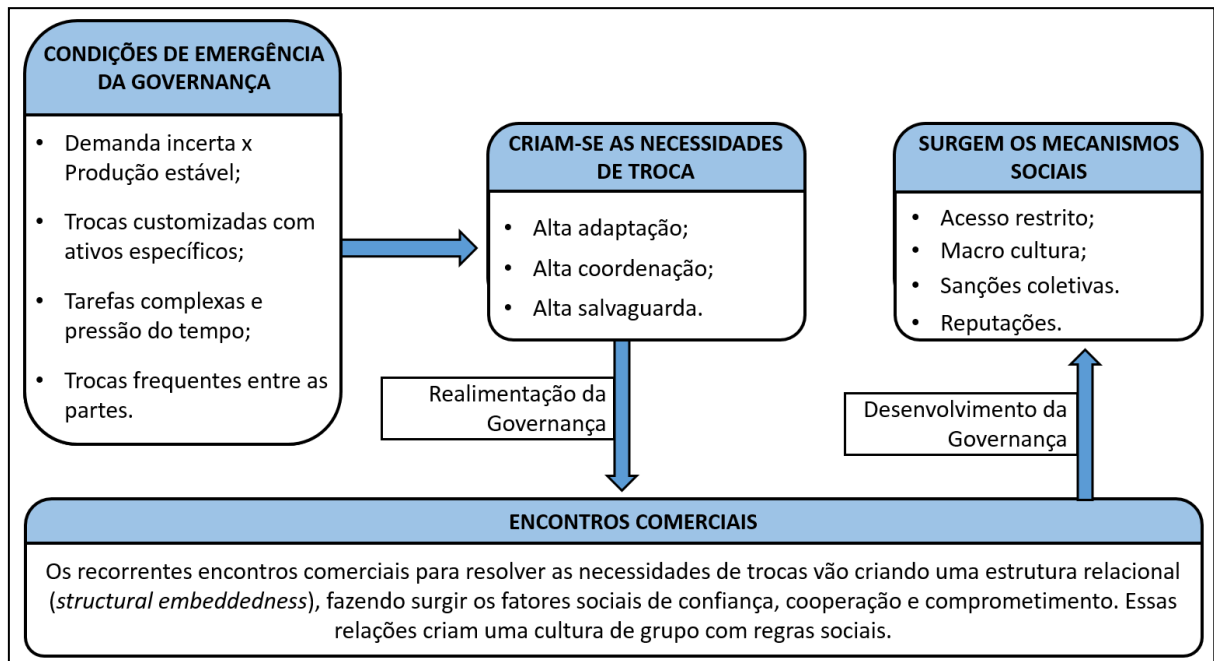
Com base na teoria dos custos de transação de Williamson (1985), é possível entender as redes a partir de uma estrutura híbrida de governança das atividades econômicas localizadas em qualquer ponto entre as extremidades da hierarquia e do mercado (ROTH et al., 2012). De acordo com Williamson (1985), a ordem é conseguida por meio da governança, em que existe uma relação contratual que pode dirimir a ocorrência de eventuais conflitos e possibilitar a alcance de ganhos comuns.

c) Estrutura de governança relacional

A estrutura de governança transacional tem sido criticada por várias razões, sendo a principal delas o fato de que esta estrutura de governança negligencia o contexto social e institucional em que a transação está inserida (WEVER et al., 2010).

Contrastando com a estrutura de governança de Williamson (1985), Jones, Hesterly e Borgatti (1997) defendem que em uma rede podem ser encontradas estruturas de governança permeadas por critérios sociais e informais, isto é, uma governança mais relacional. Esses autores apresentaram em seus estudos uma estrutura em que as manifestações de governança surgem das relações sociais ocorridas no momento em que são realizadas as transações econômicas. A Figura 12 ilustra essa estrutura.

FIGURA 12 – Estrutura de governança de Jones, Hesterly e Borgatti



Fonte: Elaborada pelo autor a partir de Jones, Hesterly e Borgatti (1997).

De acordo com essa estrutura, a partir dos problemas ligados a fatores econômicos que se apresentam às organizações (demanda incerta x produção estável, tarefas complexas, pressão do tempo, etc.), criam-se as necessidades de trocas e parcerias entre as empresas que são garantidas pelos contratos formais. A partir daí, há uma necessidade de interação por meio de encontros comerciais constantes para resolver as necessidades de trocas que vão criando uma estrutura relacional (*structural embeddedness*), e fazendo surgir os fatores sociais de confiança, cooperação e comprometimento. Essas relações criam uma cultura de grupo da qual surgem as regras sociais e de onde emerge e se desenvolve a governança relacional, permitindo assim o surgimento de outros instrumentos sociais como, por exemplo, acesso restrito, valores e ética do grupo (JONES, HESTERLY e BORGATTI, 1997).

d) Estruturas de governança de Provan e Kenis

No campo dos estudos sobre governança, Provan e Kenis (2008) apresentam três estruturas básicas de governança em que se desenvolvem as relações interorganizacionais: governança compartilhada, governança com organização líder e governança realizada por meio de uma organização administrativa da rede.

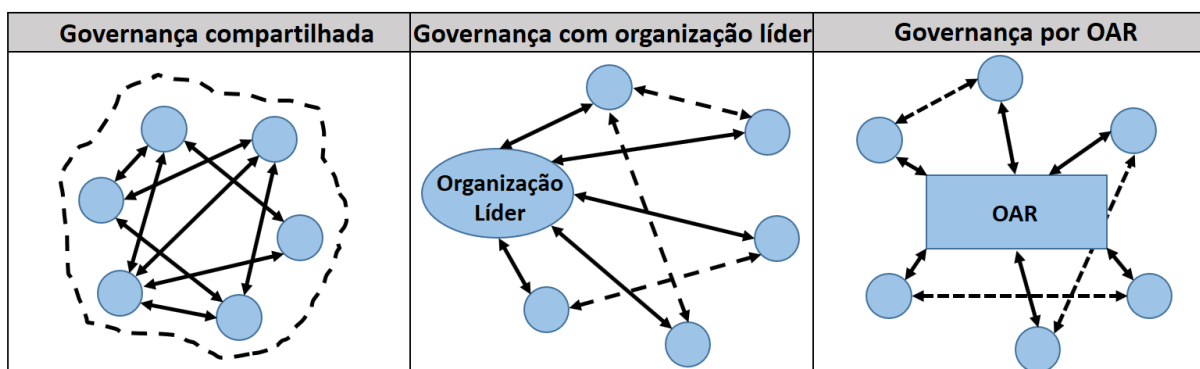
A governança compartilhada é classificada como uma estrutura mais simples, em que grupos de organizações trabalham em conjunto, e cuja gestão não é formal e nem exclusiva. A governança desenvolve-se por meio de reuniões com os membros, ou até mesmo em encontros informais, quando as decisões são tomadas com o envolvimento de todos os parceiros, sendo este o ponto forte da estrutura. Um ponto fraco é o fato de essa estrutura ser menos eficiente em grupos maiores (PROVAN e KENIS, 2008; ROTH et al. 2012).

A governança com organização líder ocorre quando há na rede uma organização maior, mais poderosa, cujos relacionamentos são tipicamente verticais, ou quando há na rede horizontal uma organização que detenha mais recursos se comparada às outras e esta situação lhe permita uma posição de liderança. Nesse tipo de estrutura, os atores da rede compartilham objetivos comuns e, ao mesmo tempo, mantêm objetivos individuais (PROVAN e KENIS, 2008; ROTH et al. 2012).

Finalmente, a governança por meio de uma Organização Administrativa da Rede (OAR) acontece quando há a criação de uma entidade independente que será responsável pela gestão da rede. Há uma tendência de essa estrutura ser mais eficiente, principalmente em redes mais complexas, além de ser possível a gestão ser realizada por um indivíduo ou grupos de indivíduos (PROVAN e KENIS, 2008; ROTH et al. 2012).

A Figura 13 ilustra as três estruturas de governança de Provan e Kenis (2008).

FIGURA 13 – Estruturas de governança de Provan e Kenis



Fonte: Provan e Kenis (2008).

A partir dessas estruturas podem ser geradas outras estruturas híbridas e cada uma delas possui suas especificidades, vantagens e desvantagens. Nenhuma é exclusivamente superior à outra, e a definição de qual seria a melhor depende das

características específicas de cada rede, bem como do ambiente em que estas estão inseridas (ROTH et al., 2012).

O Quadro 3 sintetiza os conceitos das estruturas de governança apresentadas.

QUADRO 3 – Estruturas de governança

Estrutura	Características	Autores
Governança Informal	A gestão é realizada pelos próprios integrantes da rede de forma participativa, em que há a predominância de regras implícitas e pouco formalizadas.	Provan e Kenis, 2008; Wegner e Padula, 2012; Formentini e Taticchi, 2016.
Governança Formal	Há a predominância de regras explícitas em documentos e a gestão é mais centralizada, podendo até ser conduzida por terceiros contratados pelos membros da rede.	Provan e Kenis, 2008; Wegner e Padula, 2012; Formentini e Taticchi, 2016.
Governança Transacional	Está relacionada às características como complexidade, custos e oportunismo, e provém da teoria dos custos de transação de Williamson (1985) que utiliza as salvaguardas contratuais para inibir o comportamento oportunista na rede.	Williamson (1985).
Governança relacional	As manifestações de governança surgem das relações sociais ocorridas no momento em que são realizadas as transações econômicas.	Jones, Hesterly e Borgatti (1997).
Governança compartilhada	A governança se desenvolve por meio de reuniões com os membros, ou até mesmo em encontros informais nos quais as decisões são tomadas com o envolvimento de todos os parceiros, sendo este o ponto forte da estrutura.	Provan e Kenis, 2008; Roth et al. 2012.
Governança com organização líder	Ocorre quando há na rede uma organização maior, mais poderosa, cujos relacionamentos são tipicamente verticais, ou quando há na rede horizontal uma organização que detenha mais recursos quando comparada às outras, e esta situação lhe permita uma posição de liderança.	Provan e Kenis, 2008; Roth et al. 2012.
Governança por meio de Organização Administrativa da Rede	Acontece quando há a criação de uma entidade independente que será responsável pela gestão da rede.	Provan e Kenis, 2008; Roth et al. 2012.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Como visto no Quadro 3, cada estrutura de governança tem suas especificidades, porém, por vezes elas se inter-relacionam e se complementam. Na seção seguinte, são apresentados os pontos teóricos da governança no contexto das redes de suprimentos.

2.3.2. Governança em redes de suprimentos

A governança da rede de suprimentos não pode ser confundida com a gestão da rede de suprimentos, pois são dimensões distintas de análise de redes interorganizacionais (BRAND e FACCIN, 2015). Assim, faz-se necessário ressaltar algumas diferenças entre gestão da rede de suprimentos e a governança da rede de suprimentos.

A gestão da rede de suprimentos é caracterizada pela adequação e flexibilidade das práticas para atendimento às necessidades estratégicas dos membros, sendo que essa gestão é responsável pela coordenação estratégica e sistêmica das funções tradicionais de uma organização particular por toda a extensão da rede, com a finalidade de melhorar o desempenho das organizações individualmente (COOTTI-ZELATI e MOORI, 2015; BRAND e FACCIN, 2015).

Já em relação à governança da rede de suprimentos (GRS), por sua vez, há uma análise mais ampliada do conceito de gestão, pois é na estrutura da GRS que ocorrem a gestão das interações, dos sistemas de regulação, bem como dos sistemas de coordenação e negociação que permeiam as transações formais e informais entre os integrantes da rede (DOLCI, MAÇADA e GRANT, 2015). Para estes autores, a GRS pode ser entendida como uma maneira de garantir a gestão equilibrada e transparente dos membros, sendo que uma estrutura de governança forte depende dos atores da rede e dos conselhos executivos de governança. Varoutsas e Scapens (2015) acreditam que a GRS envolve todas as funções no âmbito da rede e é determinante para definição do espaço de cada membro, bem como para a redução de conflitos entre eles, permitindo o desenvolvimento de uma coordenação efetiva e facilitando a ocorrência de comportamentos cooperativos e colaborativos.

A partir do embate teórico entre gestão da rede de suprimentos e GRS, é possível inferir que cabe à estrutura da GRS constituir regras de controle, autonomia e limites de atividades da rede e à gestão da rede de suprimentos a prática dos atos gerenciais sobre as atividades integradas dos membros da rede de suprimentos (BRAND e FACCIN, 2015; ROTH et al., 2012). Desta forma, gestão da rede de suprimentos e GRS são dimensões diferentes, mas que se inter-relacionam numa relação mútua de influência. Segundo Braziotis et al. (2013), para evitar conflitos entre essas duas dimensões, é necessário estruturar uma GRS que balanceie os interesses da gestão dos membros com as decisões da estrutura de governança dessas redes.

Na seção seguinte serão abordados os aspectos inerentes à GRS e, mais especificamente, serão apresentados os principais instrumentos de governança da rede de suprimentos presentes na literatura.

2.3.3. Instrumentos de governança em redes de suprimentos

Os estudos teóricos e conceitos colocados até aqui fazem parte da macro-governança ou estruturas de governança em que o principal objetivo é verificar “quem”, na estrutura de governança, é(são) responsável(eis) por gerenciar as atividades e interações da rede. No entanto, há uma outra linha de estudos em que o objetivo é saber “como” e “com que instrumentos” a governança é operacionalizada, sendo que essa linha de estudo diz respeito à micro-governança ou aos instrumentos internos da governança (WEGNER e PÁDULA, 2012). Segundo Huang, Cheng e Tseng (2014), a estrutura de governança estabelecida em uma rede de suprimentos pode envolver o emprego de instrumentos formais ou informais (ZHANG e ARAMYAN, 2009; TACHIZAWA e WONG, 2015; MACHADO et al., 2016).

Governança formal, no contexto da rede de suprimentos, refere-se ao grau em que a rede de suprimentos é controlada por instrumentos formais de governança com regras explícitas, contratos, dispositivos de controle, procedimentos e normas que prescrevem os direitos e obrigações das organizações integrantes da rede (TACHIZAWA e WONG, 2015). Instrumentos formais de governança podem ser definidos como os arranjos estruturais destinados a influenciar o comportamento dos membros da rede de forma explícita (BLOME, SCHOENHERR e KAESER, 2013; HUANG, CHENG e TSENG, 2014). Eles podem incluir estruturas de comando, sistemas de incentivos, procedimentos operacionais padrão e procedimentos de resolução de conflitos documentados (ALVAREZ, PILBEAM e WILDING, 2010), e são muitas vezes baseados em controles hierárquicos (DOLCI, MAÇADA e GRANT, 2015). No entanto, os instrumentos formais de governança têm algumas desvantagens, pois o cumprimento de parâmetros de controle formais consome recursos organizacionais significativos (SCHMOLTZI e WALLENBURG, 2012). Além disso, um alto nível de controle formal implica em altos custos contratuais e normativos (HUANG, CHENG e TSENG, 2014).

Instrumentos informais de governança em redes de suprimentos podem ser definidos como arranjos estruturais destinados a influenciar o comportamento dos membros da rede baseado no controle social, ao invés de estruturas burocráticas (BLOME, SCHOENHERR e KAESSE, 2013; HUANG, CHENG e TSENG, 2014; TACHIZAWA e WONG, 2015). Eles podem incluir a confiança, o comprometimento, a colaboração, entre outros (ALVAREZ, PILBEAM e WILDING, 2010). Também podem complementar os instrumentos formais (TACHIZAWA e WONG, 2015) e facilitar o fluxo interorganizacional do conhecimento e informações, porque eles são mais rápidos e menos dispendiosos do que os instrumentos formais de governança (TACHIZAWA e WONG, 2015). Os instrumentos informais de governança com suas regras implícitas proporcionam, também, flexibilidade às relações da rede (BLOME, SCHOENHERR e KAESSE, 2013).

O Quadro 4 apresenta o conceito dos principais instrumentos formais e informais de governança encontrados na literatura e os principais autores que investigaram e utilizaram esses instrumentos no contexto da GRS.

QUADRO 4 – Principais instrumentos de governança

Instrumento	Tipo	Conceito	Autores
Contratos	Formal	São documentos detalhados, fechados, explícitos, formais e escritos de longo ou curto prazo, contendo acordos legais que especificam as autoridades, as obrigações, as sanções, os riscos e os papéis de ambas as partes.	Ferguson, Paulin e Bergeron, 2005; Ji, Qin e Wang, 2012.
Codificação da transação	Formal	São normas técnicas utilizadas nas transações entre as empresas para conservar os esforços para reusar os elementos do sistema.	Ashenbaum et. al., 2009.
Dispositivos de Controle	Formal	São utilizados pelos gestores para influenciar outros membros da organização para garantir e implementar as estratégias da organização. Manuais e relatórios de auditorias, leis, decretos, regulamentos e normas são exemplos desse instrumento.	Veen-Dirks e Verdaasdonk, 2009; Tachizawa e Wong, 2015.
Coordenação	Formal	É o ato de combinar corretamente uma série de elementos (ações, objetivos, decisões, informações, conhecimentos e recursos) para alcançar os objetivos da rede, muitas vezes conflitantes.	YI e YAO, 2014; Heydari, 2014.

Incentivos	Formal	São ações para recompensar os comportamentos desejados para suportar e manter relações de longo prazo e penalizar as não conformidades no andamento da relação entre as empresas e ganhos de curto prazo.	Veen-Dirks e Verdaasdonk, 2009; Alvarez, Pilbeam e Wilding, 2010.
Colaboração	Informal	É uma ação entre duas ou mais empresas trabalhando em conjunto para adicionar valor aos processos, criar vantagem competitiva com o compartilhamento de informações, decisões e benefícios.	Hudnurkar, Jakhar e Rathod (2014); Coti-Zelati e Moori, 2015.
Comprometimento	Informal	É uma prática que envolve o compromisso de retribuir algo que foi compartilhado por um parceiro de negócio.	Chen, Wang e Yen, 2014.
Confiança	Informal	É uma relação de mão dupla, a partir da qual a empresa acredita que os parceiros são honestos, sendo que uma parte não vai explorar as vulnerabilidades da outra, possibilitando realizar planos e resolução de problemas coletivamente.	Ghosh e Fedorowicz, 2008; Zhang e Aramyan, 2009; Akyuz e Gursoy, 2014.
Cooperação	Informal	São expectativas e crenças compartilhadas entre duas partes que devem trabalhar juntas para alcançar mútuos objetivos.	Zhang e Aramyan, 2009; Li, Gu e Song, 2013.

Fonte: Adaptado de Dolci e Maçada (2011).

Alguns autores defendem que a combinação de instrumentos formais e informais de governança pode ter efeitos positivos sobre o desempenho, porque os instrumentos informais de governança podem compensar a inflexibilidade dos instrumentos formais de governança (BLOME, SCHOENHERR e KAESSE, 2013; HUANG, CHENG e TSENG, 2014). Corroborando essa ideia, Tachizawa e Wong (2015) acreditam que os instrumentos formais de governança são essenciais, mas tornam-se mais eficazes quando os instrumentos informais de governança adequados são usados simultaneamente. Também, em termos gerais, segundo eles, os instrumentos formais de governança são adequados para redes de suprimentos com alta complexidade, enquanto que os instrumentos informais de governança são mais apropriados a redes menos complexas.

2.3.4. Síntese conclusiva

Governança é um termo utilizado em diversas áreas do conhecimento, como na política e no contexto interno das organizações públicas e privadas. Quando este termo é utilizado no âmbito interno de organizações privadas, é denominado, pela literatura, como governança corporativa; quando o foco sai do âmbito interno e recai nas relações existentes entre organizações distintas inseridas no contexto de redes de negócios, pode-se emergir a governança das redes interorganizacionais.

A governança das redes é entendida como a ação coletiva gerenciada que trata do efetivo funcionamento da rede, bem como a definição de regras de controle, sanções e regulação das atividades. Ela pode estruturar-se de diversas formas, tais como: a governança formal, a informal, as estruturas híbridas, a governança transacional, a governança compartilhada, a governança com organização líder e a governança realizada por meio de uma Organização Administrativa da Rede (OAR). A governança da rede de suprimentos (GRS), que é o tipo de rede interorganizacional específico tratada nesta dissertação, não pode ser confundida com a gestão da rede de suprimentos, pois a GRS regula as atividades entre os membros da rede, enquanto a gestão da rede de suprimentos realiza a coordenação estratégica e sistêmica das funções tradicionais de uma organização particular por toda a extensão da rede.

A estrutura de governança da rede de suprimentos, especificamente, é considerada como sendo formal (MENARD, 2004) por ser uma rede verticalizada, podendo também assumir a forma de governança com organização líder (PROVAN e KENIS, 2008) pois, como visto na literatura, possui uma organização focal que coordena os processos na rede (LAMBER e COOPER, 2000). Entretanto, como também apontado na literatura, estudos recentes como os de Blome, schoenherr e kaesser (2013) e de Huang, Cheng e Tseng (2014) defendem a utilização de instrumentos informais de governança em complemento aos instrumentos formais, mesmo em estruturas mais formalizadas. Assim, instrumentos informais também devem ser considerados na governança da rede de suprimentos.

A partir de todos os aspectos teóricos discutidos até aqui, segue-se uma breve síntese dos assuntos abordados, indicando a intersecção dos principais pontos teóricos (redes interorganizacionais, informação e governança) tratados nesta dissertação, de onde foram geradas as proposições teóricas que serviram de base para o estudo empírico.

2.4. Proposições teóricas

Pelo presente corpo teórico, evidencia-se a importância das redes interorganizacionais no contexto das organizações, sendo que, nesta dissertação, adotou-se a rede de suprimentos como unidade de análise. Os estudos de rede de suprimentos tornam-se prevalentes na medida em que a concorrência atual deixa de se restringir apenas ao nível do fabricante e passa a ocorrer por meio de redes de suprimentos, grande parte delas globais (MOORI, BENEDETTI e FARIAS, 2012).

A qualidade da informação é um elemento crucial para o desempenho de uma rede de suprimentos, pois a informação é o elo que conecta as organizações e também porque é o insumo necessário aos gerentes dessas redes para subsidiar o processo de tomada de decisão (MARINAGI, TRIVELLAS e REKLITIS, 2015), daí a importância da adoção de uma estrutura de governança para gerir adequadamente a qualidade das informações nessas redes (LU, MENG e GOH, 2014; DENOLF et al., 2015). A implementação de boas práticas de governança permite uma gestão mais profissional e transparente, diminuindo a assimetria informacional que, por sua vez, reduz os problemas na rede de suprimentos e converge os interesses de todas as partes envolvidas (DOLCI, MAÇADA e GRANT, 2015), melhorando a qualidade da informação (CARLINI, 2015). A governança da rede de suprimentos pode ser operacionalizada por meio de instrumentos formais e informais (TACHIZAWA e WONG, 2015).

No âmbito desta dissertação, adotar-se-ão dois instrumentos formais e dois informais de governança para investigar a influência destes na qualidade das informações na rede de suprimentos, conforme Quadro 5.

QUADRO 5 – Instrumentos formais e informais de governança que serão utilizados na pesquisa

Instrumento	Tipo	Conceito	Autores
Contratos	Formal	São documentos detalhados, fechados, explícitos, formais e escritos de longo ou curto prazo, contendo acordos legais que especificam as autoridades, as obrigações, as sanções, os riscos e os papéis de ambas as partes.	Ferguson, Paulin e Bergeron, 2005; Ji, Qin e Wang, 2012.

Dispositivos de Controle	Formal	São utilizados pelos gestores para influenciar outros membros da rede para garantir e implementar as estratégias da organização. Manuais e relatórios de auditorias, leis, decretos, regulamentos e normas são exemplos desse instrumento.	Veen-Dirks e Verdaasdonk, 2009; Tachizawa e Wong, 2015.
Confiança	Informal	É uma relação de mão dupla, a partir da qual a empresa acredita que os parceiros são honestos, sendo que uma parte não vai explorar as vulnerabilidades da outra, possibilitando realizar planos e resolução de problemas coletivamente.	Ghosh e Fedorowicz, 2008; Zhang e Aramyan, 2009; Akyuz e Gursoy, 2014.
Colaboração	Informal	É uma ação entre duas ou mais empresas trabalhando em conjunto para adicionar valor aos processos, criar vantagem competitiva com o compartilhamento de informações, decisões e benefícios.	Hudnurkar, Jakhar e Rathod, 2014; Coti-Zelati e Moori, 2015.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A seleção destes instrumentos para o presente estudo justifica-se pelo fato de serem aqueles identificados na literatura como instrumentos que influenciam a qualidade das informações na rede de suprimentos. A seguir, apresentam-se alguns pontos teóricos sobre esses instrumentos, bem como as proposições teóricas para o estudo empírico:

a) Instrumentos Formais

Contratos - São documentos detalhados, fechados, explícitos, formais e escritos de longo ou curto prazo, contendo acordos legais que especificam as autoridades, as obrigações, as sanções, os riscos e os papéis de ambas as partes (FERGUSON, PAULIN e BERGERON, 2005; JI, QIN e WANG, 2012). Para Wang e Huang (2012), os contratos são um dos instrumentos chave que desempenham um papel importante no compartilhamento e na qualidade das informações na rede de suprimentos. He e Zhao (2016), por sua vez, argumentam que contratos muito detalhados e inflexíveis podem levar à dificuldade de adaptação e monitoramento, dificultando a troca e o fluxo de recursos na rede de suprimentos.

Dispositivos de controle – São utilizados pelos gestores para influenciar outros membros da rede para garantir e implementar as estratégias da organização. Manuais e relatórios de auditorias, Leis, decretos, regulamentos e normas são exemplos desse instrumento. (VEEN-DIRKS e VERDAASDONK, 2009; TACHIZAWA e WONG, 2015). Os dispositivos de controle têm efeito importante sobre o funcionamento da rede de suprimentos, pois garantem a qualidade das informações e outros recursos na rede (KUNNATHUR, 2015). Em contrapartida, dispositivos de controle excessivamente formalizados e burocráticos podem dificultar e prejudicar a qualidade das informações nas redes de suprimentos (VEEN-DIRKS e VERDAASDONK, 2009; TACHIZAWA e WONG, 2015).

Observa-se que instrumentos formais de governança podem ter influência tanto positiva quanto negativa na qualidade das informações na rede de suprimentos. Positiva, porque contribuem para a garantia documentada dos compromissos firmados entre as partes de uma relação garantindo o compartilhamento e a qualidade das informações na rede (ALVAREZ, PILBEAM e WILDING, 2010) e, negativa, porque instrumentos formais com regras de controle excessivas consomem recursos organizacionais significativos e implicam em dificuldade de trocas de recursos, além de dificultar o compartilhamento e a qualidade das informações na rede (SCHMOLTZI e WALLENBURG, 2012; HUANG, CHENG e TSENG, 2014).

A partir da explanação teórica desses dois instrumentos formais de governança, chega-se às seguintes proposições:

P1: Instrumentos formais de governança influenciam positivamente a qualidade das informações nas redes de suprimentos.

P2: Instrumentos formais de governança influenciam negativamente a qualidade das informações nas redes de suprimentos.

b) Instrumentos Informais:

Confiança – É uma relação de mão dupla, a partir da qual a empresa acredita que os parceiros são honestos, sendo que uma parte não vai explorar as vulnerabilidades da outra, possibilitando realizar planos e resolução de problemas

coletivamente (GHOSH e FEDOROWICZ, 2008; AKYUZ e GURSOY, 2014); quando uma organização confia na outra há uma relação de longo prazo (ZHANG e ARAMYAN, 2009). Para Voigt e Inderfurth (2012), a disseminação e a qualidade das informações são impactadas positivamente pela confiança entre os membros da rede de suprimento. Também para Wang, Ye e Tan (2014), a confiança é um dos instrumentos chave que desempenham um papel importante no compartilhamento e na qualidade das informações na rede de suprimentos.

Colaboração – É uma ação entre duas ou mais empresas trabalhando em conjunto para adicionar valor aos processos, criar vantagem competitiva com o compartilhamento de informações, decisões e benefícios. (HUDNURKAR, JAKHAR e RATHOD, 2014; COTI-ZELATI E MOORI, 2015). Para Cheng (2011), a colaboração entre os parceiros permite uma melhor partilha de informação, o que melhora a qualidade das mesmas e resulta em maior vantagem competitiva para cada um. Já para Corbett, Blackburn e Van (1999), a ausência de colaboração resulta na distorção da informação (informação de má qualidade) que se move através de uma rede de suprimentos, o que, por sua vez, pode levar a deficiências de custos.

A partir da explanação teórica desses dois instrumentos informais de governança, chega-se à terceira proposição:

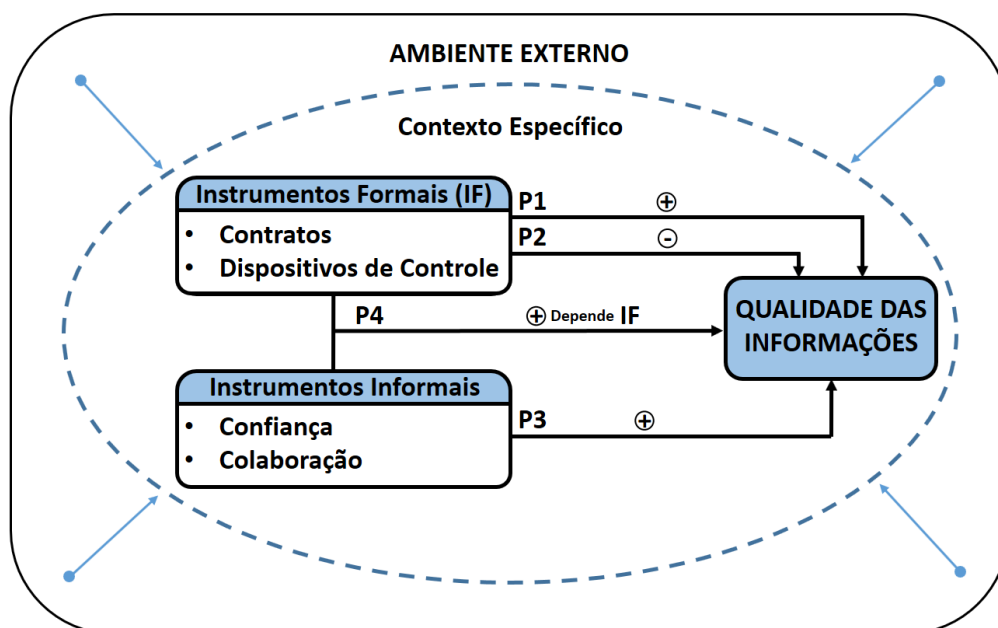
P3: Instrumentos informais de governança influenciam positivamente a qualidade das informações nas redes de suprimentos.

Tachizawa e Wong (2015), no entanto, acreditam que os instrumentos formais de governança são essenciais na rede de suprimentos, mas tornam-se mais eficazes quando os instrumentos informais adequados são usados simultaneamente. Para Dolci, Maçada e Grant (2015), os instrumentos informais podem complementar os formais e facilitar o fluxo interorganizacional do conhecimento, melhorando a qualidade das informações. A partir desta explanação teórica, chega-se à quarta proposição:

P4: A combinação dos instrumentos formais e informais de governança influencia positivamente a qualidade das informações na rede de suprimentos, dependendo dos instrumentos formais adotados.

A Figura 14 ilustra o modelo conceitual proposto para a estrutura de governança, bem como a sua influência na qualidade das informações na rede de suprimentos.

FIGURA 14 – Modelo conceitual das proposições teóricas



Fonte: Elaborada pelo autor.

A ação dos instrumentos de governança, sejam eles formais ou informais, vai variar de acordo com o contexto específico e de acordo com as variáveis contingenciais presentes no ambiente externo ao qual a rede de suprimentos estiver submetida (PILBEAM, ALVAREZ e WILSON, 2012; ZHANG e ARAMYAN, 2009). Para Pilbeam, Alvarez e Wilson (2012), os instrumentos de governança podem produzir resultados diferentes, dependendo do contexto específico da rede de suprimentos. Eles citam, por exemplo, quando a rede de suprimentos possui uma quantidade demasiada de membros que apresentem objetivos conflitantes, diferenças nas relações de poder, na competência e na experiência, o que pode aumentar o risco, adicionar imprevisibilidade e ser decisivo na escolha dos instrumentos de governança ideais para determinar a gestão. Pilbeam, Alvarez e Wilson (2012) também alertam

para a influência do ambiente externo na gestão da rede de suprimentos; segundo eles, as redes de suprimentos estão submetidas a operar em circunstâncias de crescente incerteza ou imprevisibilidade e maior risco ou vulnerabilidade causados por fatores ambientais como a política, a incerteza macroeconômica, social e cultural. Também Zhang e Aramyan (2009) afirmam que fatores ambientais externos desempenham um papel significativo na gestão da rede de suprimentos e que, em um ambiente altamente instável, os compradores e vendedores podem procurar estabelecer certa estrutura de governança a fim de gerir melhor esta situação turbulenta. Esses autores afirmam que, em termos gerais, os instrumentos formais de governança são adotados em circunstâncias dinâmicas e instáveis definidas como arriscadas, incertas e imprevisíveis, e que os instrumentos informais são mais comumente utilizados quando o ambiente for mais estável e favorecer os relacionamentos de longo prazo.

Com base nestes argumentos teóricos, admite-se, portanto, que as afirmações propostas pelas proposições teóricas colocadas nesta dissertação dependerão dos fatores contingenciais exógenos à rede, bem como de seu contexto específico.

Para testar as proposições teóricas apresentadas neste capítulo, foi realizada uma pesquisa empírica, cujos percursos metodológicos utilizados e detalhes adicionais serão apresentados no próximo capítulo.

3. METODOLOGIA

Uma pesquisa científica é um processo sistematizado e racional que tem por objetivo obter resposta para algum problema em que não há informações suficientes para resolvê-lo (GIL, 2010). Para que seja reproduzível e consistente, uma pesquisa deve seguir métodos com tratamento científico e com base empírica, isto é, ela evolui a partir de um processo organizado em várias fases, que começa com a formulação do problema e o planejamento da pesquisa, em seguida, passa pela análise e interpretação dos dados, e termina com a exposição dos resultados (GIL, 2010).

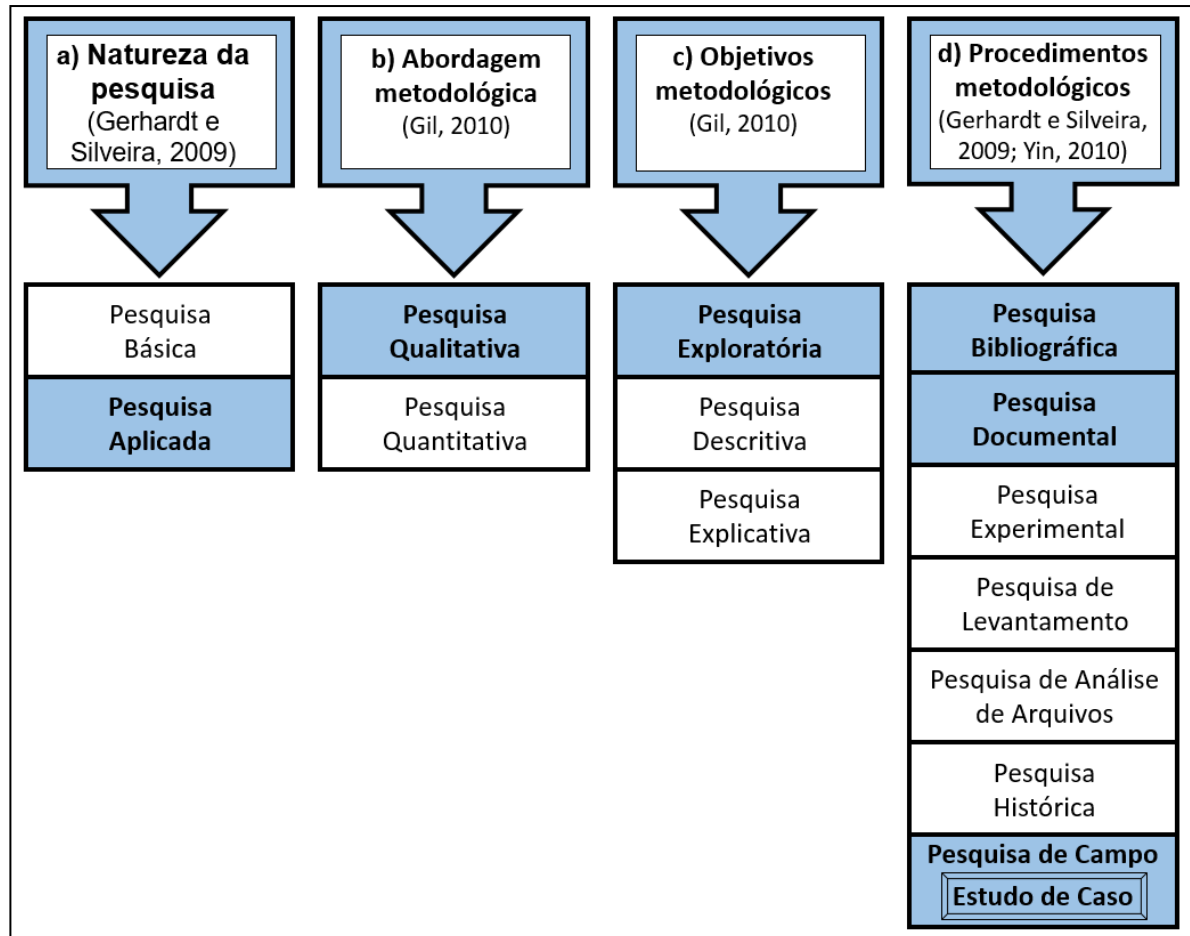
Metodologia científica é a trajetória a ser percorrida para a resolução de um problema de pesquisa, que indica como a pesquisa foi ou será realizada (YIN, 2010), revelando os métodos adotados por um pesquisador em que há o detalhamento sobre o que está se pesquisando, quem são os sujeitos da pesquisa e quais as justificativas da seleção dos métodos e técnicas de coleta e análise das evidências (CRESWELL, 2010).

A seguir, apresentam-se, de forma detalhada, os aspectos metodológicos que nortearam este estudo.

3.1. Proposta metodológica

Como visto, este capítulo tem a finalidade de apontar os procedimentos metodológicos a partir da apresentação das ações operacionais e aspectos conceituais dos métodos de pesquisa científica, visando encontrar respostas para a questão de pesquisa e o alcance dos objetivos propostos. A Figura 15 apresenta a proposta metodológica deste estudo.

FIGURA 15 – Proposta metodológica



Fonte: Elaborada pelo autor.

A presente proposta metodológica foi construída com base em alguns autores metodológicos e de acordo com as características específicas do presente projeto de pesquisa conforme a seguir:

a) Natureza da pesquisa

Quanto à natureza, as pesquisas científicas devem ser subdivididas em pesquisa básica e pesquisa aplicada. A pesquisa básica visa a geração de novos conhecimentos que são úteis para o avanço da ciência, porém sem aplicação prática prevista; já a pesquisa aplicada visa a geração de conhecimentos para a aplicação prática com a finalidade de solucionar problemas específicos (GERHARDT e SILVEIRA, 2009).

Quanto à natureza, esta é uma pesquisa aplicada, pois buscou gerar conhecimentos a partir da solução de um problema específico com implicações práticas para os gestores da rede de suprimentos analisada.

b) Abordagem metodológica

A definição da abordagem metodológica auxilia o pesquisador a determinar os instrumentos e os procedimentos necessários para o desenvolvimento de sua investigação (GIL, 2010), sendo que a seleção dos procedimentos metodológicos depende da abordagem metodológica proposta e do domínio que o pesquisador terá sobre os eventos (YIN, 2010).

Segundo Gil (2010), há duas abordagens metodológicas: a abordagem qualitativa, que é utilizada para compreender e analisar os aspectos ligados a indivíduos ou pessoas, na qual o pesquisador interpreta e constrói um quadro complexo, holístico, analisa palavras, relata pontos de vista detalhados dos informantes e conduz o estudo no local natural em que os fenômenos ocorrem; e a abordagem quantitativa, que é utilizada para testar teorias através da inter-relação entre variáveis e hipóteses de um fenômeno que possa ser medido por meio de procedimentos estatísticos e que, ao final da análise, permite que as conclusões possam ser generalizadas e seus resultados replicados.

Para o presente estudo, adotou-se a abordagem qualitativa, pois esta foi a mais adequada para buscar as respostas para o questionamento deste trabalho. A abordagem qualitativa, nesta pesquisa, é importante, porque houve a necessidade de se conseguir um aprofundamento dos fatos observando o contexto em que eles ocorreram; ainda, ela permitiu uma maior proximidade do pesquisador em relação aos fenômenos estudados e possibilitou um estudo em profundidade do objeto analisado. Além disso, a abordagem qualitativa proporcionou melhor visão e compreensão do contexto do problema e permitiu a captação dos detalhes necessários para a análise, conforme orienta Yin (2010).

c) Objetivos metodológicos

As pesquisas têm objetivos diferentes e, dependendo desses objetivos, há uma variação nas estratégias e nos procedimentos metodológicos. Para Gil (2010), com

base nos objetivos, é possível classificar a pesquisa em três grupos distintos: pesquisa exploratória, que é utilizada quando há situações em que o tema de estudo é pouco conhecido, o que facilita a formulação de hipóteses ou proposições; pesquisa descritiva, que é utilizada quando se quer descrever as particularidades e as características de determinado objeto ou fenômeno ou, ainda, indicar a relação entre as variáveis e sua natureza; e, finalmente, a pesquisa explicativa, que é utilizada quando se quer esclarecer sobre os fatores que contribuem para a ocorrência de determinado fenômeno, justificando os motivos da ocorrência dos eventos.

Quanto aos objetivos, a presente pesquisa pode ser classificada como exploratória. É exploratória porque, embora exista literatura sobre a governança, a qualidade da informação e as redes de suprimentos de forma isolada, são raras as pesquisas que abordam a inter-relação entre esses três assuntos em um único modelo, sendo mais raras ainda aquelas que aplicam a combinação desses temas no setor público. Além disso, Gil (2010) afirma que, para um estudo qualitativo, são aconselháveis pesquisas exploratórias ou descritivas. A visão deste autor, justifica, também, as escolhas metodológicas apresentadas nesta seção.

d) Procedimentos metodológicos

Para cada tipo de pesquisa poderão ser adotados métodos ou procedimentos específicos. Creswell (2010) afirma que os procedimentos metodológicos definem os tipos de projetos de pesquisa que proporcionam uma direção específica na investigação de um fenômeno. Para Gerhardt e Silveira (2009) e Yin (2010), a adoção dos procedimentos metodológicos (pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, pesquisa de campo, pesquisa experimental, pesquisa de levantamento, pesquisa de análise de arquivos, pesquisa histórica e estudo de caso, entre outros) depende das características do projeto de pesquisa, sendo possível a escolha de métodos de pesquisa distintos ou o uso conjunto de ambos. Quanto aos procedimentos, esta é uma pesquisa bibliográfica, uma pesquisa documental e uma pesquisa de campo, mediante a realização de um estudo de caso.

A pesquisa bibliográfica é realizada a partir de material já elaborado e publicado por outros autores, compreendendo, principalmente, livros e artigos científicos (GIL, 2010). Neste estudo, a pesquisa bibliográfica foi realizada a partir do levantamento de artigos científicos em bases de dados nacionais e internacionais, teses e livros

especializados e relevantes sobre os temas de redes interorganizacionais, de qualidade da informação e de governança em redes de suprimentos. Com esta pesquisa, foi possível realizar: o estudo bibliométrico (Apêndice A), visando identificar a evolução da produção científica sobre os temas abordados; a revisão da literatura, visando identificar os direcionamentos dos estudos atuais sobre os referidos temas; e a fundamentação teórica, que propiciou conhecer de forma mais aprofundada o que os autores discutiram sobre os assuntos abordados permitindo, então, a elaboração do modelo teórico com suas respectivas proposições teóricas.

A pesquisa documental envolve o levantamento de documentos primários e/ou secundários. Os documentos primários são aqueles que não receberam tratamento científico e permitem o acesso direto à informação original, tais como arquivos públicos (documentos físicos ou digitais do governo) e arquivos particulares (documentos físicos ou digitais de organizações e instituições); os documentos secundários são aqueles que contêm informações prévias sobre o campo de interesse do pesquisador, tais como relatórios, documentos estatísticos e históricos, filmes e revistas institucionais, fotografias, entre outros materiais (LAKATOS e MARCONI, 2003). A principal vantagem da pesquisa documental é que esta se constitui como uma fonte rica e estável de dados (GIL, 2010). Neste estudo, a pesquisa documental foi realizada a partir do levantamento de dados de documentos primários e secundários.

A pesquisa de campo é uma investigação empírica praticada nas condições próprias em que os fenômenos investigados ocorrem, ou seja, o pesquisador tem contato direto com as pessoas que vivenciam o fenômeno, sendo possível uma experiência direta com a situação investigada (GIL, 2010). A pesquisa de campo desta dissertação foi realizada mediante um estudo de caso único, pois através deste é possível realizar um estudo em profundidade com o objetivo de se conhecer as peculiaridades características do fenômeno analisado, além de ser possível definir se as proposições geradas a partir de uma teoria estão corretas (YIN, 2010). CRESWELL (2010) reforça que o estudo de caso permite ao pesquisador conhecer o fenômeno em profundidade em termos de suas características e peculiaridades, com o intuito de descobrir o “como” e o “porquê” tal fenômeno ocorre. O caso estudado foi a rede de suprimentos da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), que é um órgão público federal com 84 anos de existência, ligado ao Ministério da Educação. A escolha dessa organização se justificou por ela ser a organização focal de sua rede

de suprimentos e devido ao fato de a mesma possuir características que permitem a possibilidade de se observar o fenômeno a ser investigado em seu contexto real.

3.2. Plano de pesquisa

Pesquisar pressupõe um conjunto de ações em que o pesquisador busca a solução para um problema, que só é possível por meio de procedimentos racionais e sistemáticos (GIL, 2010). Nesta concepção, Yin (2010) defende que seja elaborado um plano de pesquisa que tem por objetivo guiar o processo de coleta, análise e interpretação dos dados, baseando-se na questão inicial de estudo e nas proposições, com a finalidade de maximizar a qualidade do estudo. Segundo ele, o plano de pesquisa deve conter um planejamento minucioso apresentando informações sólidas, fundamentadas em autores que conceituaram o assunto e dividido em etapas nas quais os procedimentos metodológicos que serão adotados em cada uma delas estão explicitados.

3.2.1. Questão de pesquisa e objetivos

A questão de pesquisa deve ser construída de forma objetiva e o pesquisador tem que verificar se ela é passível de ser investigada e resolvida por meio de métodos científicos (LAKATOS e MARCONI, 2003). Yin (2010) afirma que é importante retomar a questão de pesquisa neste plano, pois ela está ligada diretamente às escolhas metodológicas a serem utilizadas. Portanto, neste estudo, a questão de pesquisa é a seguinte: como os instrumentos de governança podem influenciar a qualidade das informações na rede de suprimentos no contexto específico de uma organização do setor público?

Para definir as formas de buscar a solução para esta questão, foi necessário estabelecer os objetivos para a pesquisa. Creswell (2010) afirma que toda pesquisa científica deve ter objetivos para a sua consecução, sendo que devem conter informações do fenômeno a ser explorado bem como informações sobre o local da pesquisa, além de apresentar de forma clara e sucinta o propósito da pesquisa. O objetivo geral deste trabalho é verificar como os instrumentos de governança podem

influenciar a qualidade das informações na rede de suprimentos no contexto específico de uma organização do setor público. Este objetivo geral pode ser desdobrado nos seguintes objetivos específicos: a) identificar na literatura os atributos de qualidade da informação; b) mapear a estrutura da rede de suprimentos estudada; e c) identificar os instrumentos de governança que influenciam a qualidade das informações na rede de suprimentos de uma organização do setor público

3.2.2. Variáveis, proposições teóricas e desenho de pesquisa

Nesta seção serão apresentadas as variáveis e as proposições, assim como o desenho de pesquisa.

a) Variáveis

Visando investigar empiricamente a influência dos instrumentos de governança na qualidade das informações na rede de suprimentos, foram selecionadas oito variáveis para o estudo, sendo quatro de governança – que representam os instrumentos formais e informais – e quatro de qualidade da informação, que representam os atributos de qualidade da informação selecionados para o estudo. Nos Quadros 6 e 7 são apresentadas as variáveis de governança e as de qualidade da informação, respectivamente.

QUADRO 6 – Variáveis de governança selecionadas para a pesquisa

Variável	Tipo	Definição	Autores
Contratos	Formal	São documentos detalhados, fechados, explícitos, formais e escritos de longo ou curto prazo, contendo acordos legais que especificam as autoridades, as obrigações, as sanções, os riscos e os papéis de ambas as partes.	Ferguson, Paulin e Bergeron, 2005; Ji, Qin e Wang, 2012.
Dispositivos de controle	Formal	São utilizados pelos gestores para influenciar outros membros da rede para garantir e implementar as estratégias da organização. Manuais e relatórios de auditorias, leis, decretos, regulamentos e normas são exemplos desse instrumento.	Veen-Dirks e Verdaasdonk, 2009; Tachizawa e Wong, 2015.

Confiança	Informal	É uma relação de mão dupla, a partir da qual a empresa acredita que os parceiros são honestos, sendo que uma parte não vai explorar as vulnerabilidades da outra, possibilitando realizar planos e resolução de problemas coletivamente.	Ghosh e Fedorowicz, 2008; Zhang e Aramyan, 2009; Akyuz e Gursoy, 2014.
Colaboração	Informal	É uma ação entre duas ou mais empresas trabalhando em conjunto para adicionar valor aos processos, criar vantagem competitiva com o compartilhamento de informações, decisões e benefícios.	Hudnurkar, Jakhar e Rathod, 2014; Coti-Zelati e Moori, 2015.

Fonte: Elaborado pelo autor.

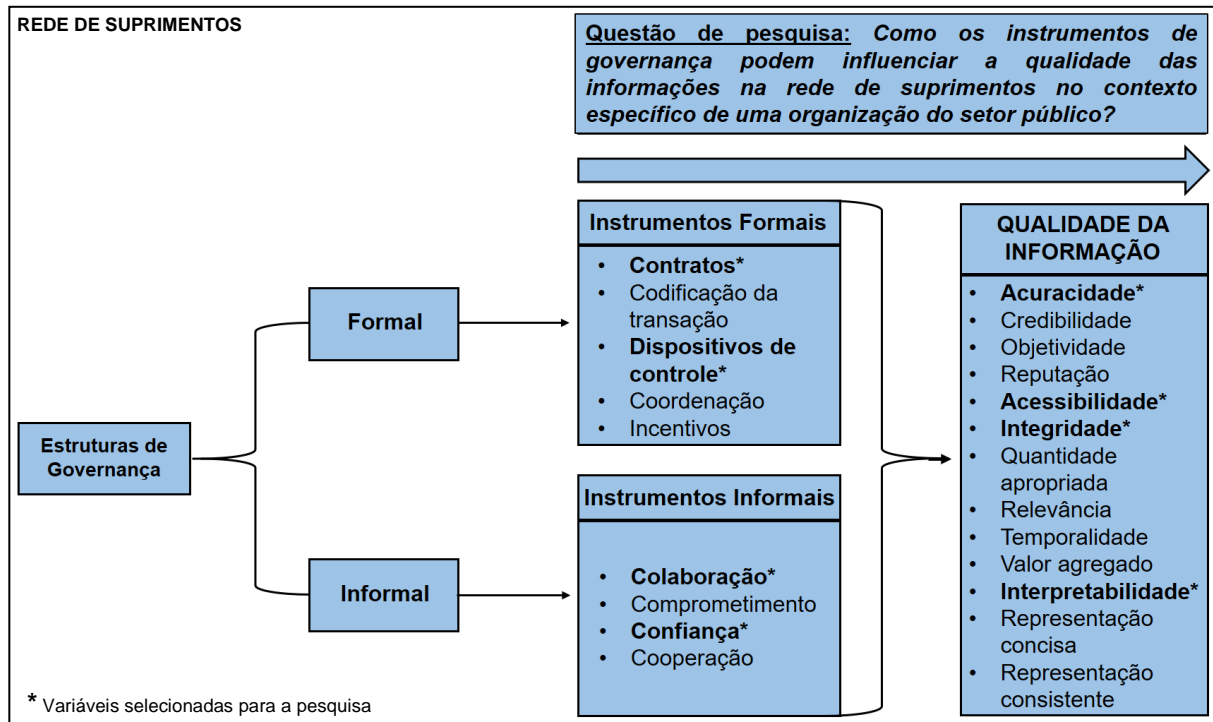
QUADRO 7 – Variáveis de qualidade da informação selecionadas para a pesquisa

Atributo	Definição
Acuracidade	Quanto a informação é correta e confiável.
Acessibilidade	Quanto a informação está disponível ou de fácil acesso para quem a usa e restrita o suficiente de modo a garantir sua proteção contra quem não está autorizado a acessá-la.
Integridade	Quanto a informação não está omissa e é completa para atender à tarefa em amplitude e profundidade.
Interpretabilidade	Quanto a informação está em linguagem apropriada, símbolos e unidades, e as definições são claras.

Fonte: Adaptado de Lee et al. (2002).

Para a realização da pesquisa empírica e para a validação das proposições teóricas, o pesquisador observou as variáveis de governança apresentadas no Quadro 6 e a relação de influência destas com as variáveis de qualidade da informação apresentadas no Quadro 7, conforme visão geral da pesquisa ilustrada na Figura 16.

FIGURA 16 – Visão geral da pesquisa



Fonte: Elaborada pelo autor.

A Figura 16 permite observar as variáveis selecionadas para o estudo, bem como a visão geral da pesquisa. Com o objetivo de verificar a influência dos instrumentos de governança na qualidade das informações na rede de suprimentos, a pesquisa foi realizada a partir do cruzamento das variáveis formais de governança (contratos e dispositivos de controle) e informais (colaboração e confiança) com as variáveis de qualidade da informação (acuracidade, acessibilidade, integridade e interpretabilidade).

b) Proposições teóricas

Segundo Yin (2010), um estudo de caso beneficia-se do desenvolvimento de proposições teóricas que têm a finalidade de conduzir a coleta e a análise das evidências. Ainda segundo o autor, as proposições emergem da literatura e envolvem conceitos, contribuem para operacionalizar a pesquisa e devem focar algo a ser examinado dentro do escopo da pesquisa.

No âmbito desta dissertação, as proposições foram construídas em forma afirmativa, conforme orientam Lakatos e Marconi (2003), e surgiram do referencial

teórico (capítulo 2), com base nos temas de governança e de qualidade da informação inseridos no contexto das redes de suprimentos.

No Quadro 8, retomam-se as proposições teóricas que são as bases para o estudo empírico.

QUADRO 8 – Proposições teóricas

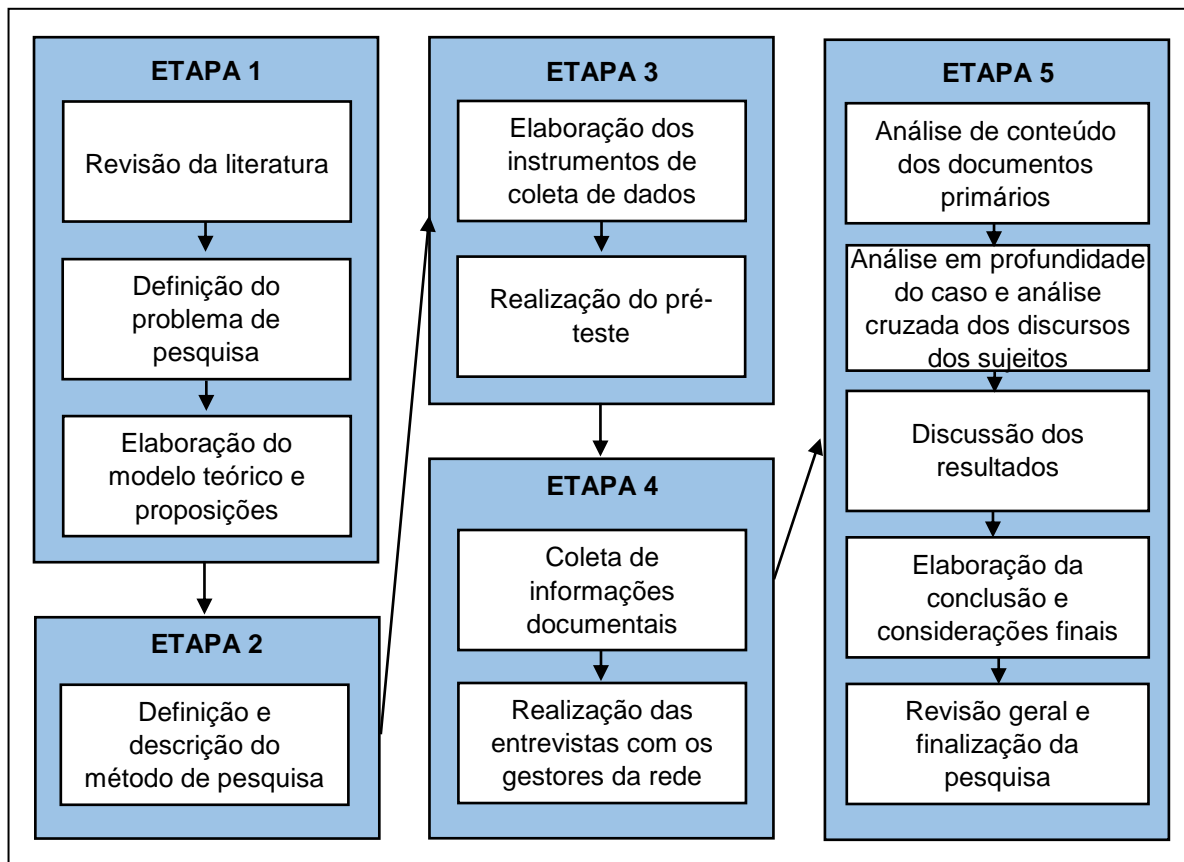
Proposição	Enunciado
P1	Instrumentos formais de governança influenciam positivamente a qualidade das informações na rede de suprimentos.
P2	Instrumentos formais de governança influenciam negativamente a qualidade das informações na rede de suprimentos.
P3	Instrumentos informais de governança influenciam positivamente a qualidade das informações na rede de suprimentos.
P4	A combinação dos instrumentos formais e informais de governança influencia positivamente a qualidade das informações na rede de suprimentos dependendo dos instrumentos formais adotados.

Fonte: Elaborado pelo autor.

c) Desenho de pesquisa

O desenho da pesquisa consiste no planejamento da pesquisa em uma dimensão mais ampla, envolvendo a diagramação das etapas que guiarão o pesquisador desde os primeiros procedimentos metodológicos até a análise e interpretação dos dados (GIL, 2010). A Figura 17 ilustra o desenho da presente pesquisa.

FIGURA 17 – Desenho da pesquisa



Fonte: Elaborada pelo autor.

Como apresentado na Figura 17, a presente pesquisa ocorreu da seguinte forma: na primeira etapa, a revisão da literatura realizada por meio do levantamento de artigos científicos em bases de dados nacionais e internacionais, teses e livros especializados sobre os temas abordados, visando a definição do problema de pesquisa, um aprofundamento teórico dos temas e também a elaboração de um modelo teórico e de suas respectivas proposições teóricas; na segunda etapa, a definição do método de pesquisa e os procedimentos necessários para a realização do estudo; na terceira etapa, a elaboração dos instrumentos de coleta de dados, sendo estes o questionário de entrevista e a definição de procedimentos para coleta de informações documentais, além da aplicação do questionário como pré-teste; na quarta etapa, a coleta das informações documentais e a realização das entrevistas na pesquisa e campo; na quinta e última etapa, a análise de conteúdo dos documentos primários, a análise em profundidade do caso investigado a partir dos documentos secundários, bem como a análise cruzada dos discursos dos sujeitos entrevistados e

a discussão dos resultados, além da elaboração da conclusão e das considerações finais; e, por fim, a revisão geral e a finalização da pesquisa.

3.2.3. Objeto de estudo, unidade de análise e contexto da pesquisa

Segundo Yin (2010), o passo mais importante na elaboração de um projeto de pesquisa é a definição do objeto de estudo, ou seja, o foco, o eixo central da investigação. Esta pesquisa tem como objeto de estudo a análise da influência dos instrumentos de governança na qualidade das informações.

Outro ponto importante a ser observado é a unidade de análise e o contexto da pesquisa. A unidade de análise está relacionada à definição de qual será o caso a ser investigado, sendo que unidades de análise podem ser mais concretas, como indivíduos, pequenos grupos e organizações ou menos concretas como comunidades, relacionamentos ou decisões; já o contexto da pesquisa é setor específico onde o fenômeno é investigado (YIN, 2010). A unidade de análise desta pesquisa é a rede de suprimentos da Universidade Federal de São Paulo sendo que, neste caso, o estudo é desenvolvido no contexto específico do setor público federal.

3.3. Instrumentos de coleta de dados

Após a fase da definição do plano de pesquisa, segundo Yin (2010), o próximo passo é a preparação e a definição dos instrumentos de coleta de dados. Para ele, a estratégia de pesquisa a ser desenvolvida define o caminho a ser percorrido pelo pesquisador e os instrumentos necessários para a coleta das evidências. Lakatos e Marconi (2003, p. 234) afirmam que, “os trabalhos científicos podem ser realizados com base em fontes de informações primárias e/ou secundárias e elaborados de várias formas, de acordo com a metodologia e com os objetivos propostos”. As fontes primárias são geradas a partir da ação do pesquisador (questionários, entrevistas, observação direta etc.) e as secundárias são aquelas cujos dados já existem e podem ser utilizados pelo pesquisador (fontes estatísticas, arquivos particulares e públicos, documentos etc.) (LAKATOS e MARCONI, 2003).

Neste trabalho, foram utilizadas fontes de evidências primárias e secundárias por meio da aplicação dos seguintes instrumentos de coleta de dados: entrevistas semiestruturadas e coleta de informações documentais, compreendendo duas etapas de coleta, respectivamente.

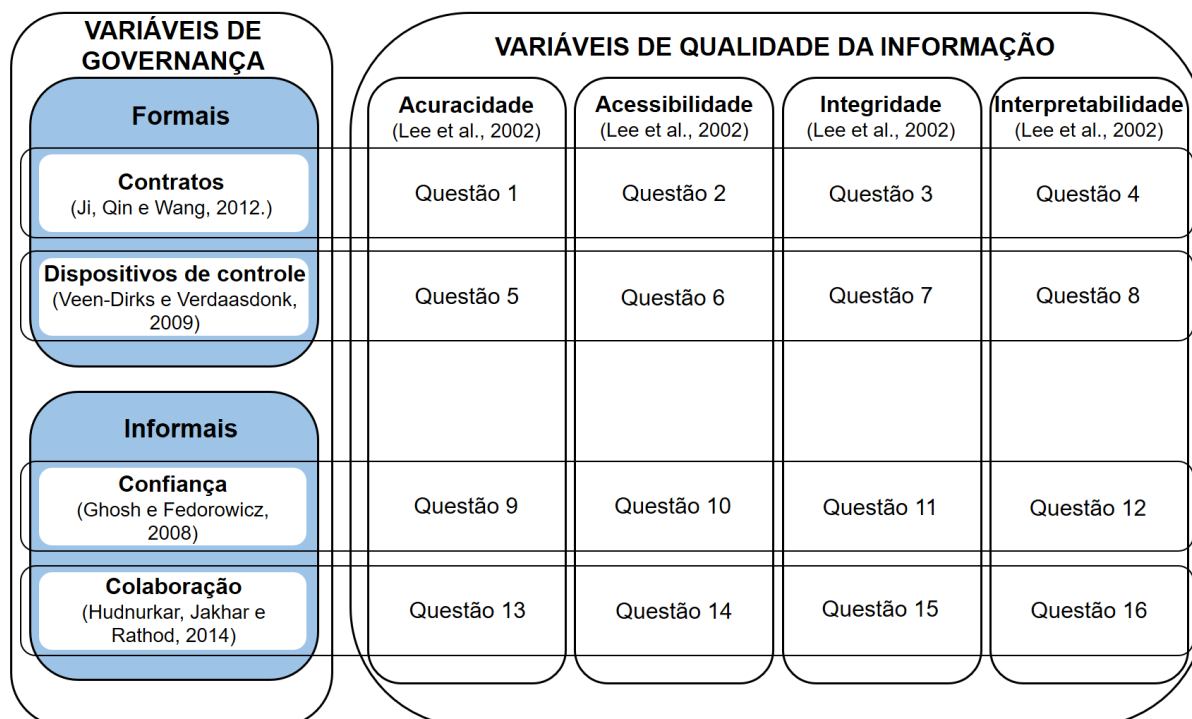
3.3.1. Entrevistas

O principal instrumento de coleta de dados primários para a realização do estudo de caso é a entrevista (YIN, 2010). Segundo o autor, a entrevista, quando bem planejada, apresenta vantagens como obtenção de respostas mais completas e diminuição da incompreensão das questões por parte do entrevistado, pois há o contato direto entre o entrevistador e o sujeito de pesquisa, possibilitando, inclusive, o surgimento de dados adicionais que enriquecem a investigação.

Na presente pesquisa, os dados primários foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas, com questões abertas, realizadas junto aos gestores responsáveis pela organização coordenadora das ações interorganizacionais de sua rede de suprimentos, denominada organização focal, e com os gestores das empresas fornecedoras pertencentes a esta rede e selecionadas para o estudo.

As entrevistas foram gravadas e serviram não só de base para capturar o desenho da estrutura da rede de suprimentos, como também para verificar como a governança desempenhada pela empresa focal pode influenciar a qualidade das informações na rede. Para verificar essa relação de influência, as questões do questionário de entrevista foram elaboradas a partir das variáveis de governança apresentadas no Quadro 6 da página 78, considerando as variáveis de qualidade da informação dispostas no Quadro 7 da página 79, conforme é ilustrado abaixo na Figura 18.

FIGURA 18 – Mapa de questões para elaboração do questionário de entrevista



Fonte: Elaborada pelo autor.

Conforme a Figura 18, cada questão busca identificar a influência dos instrumentos formais e informais de governança nos atributos de qualidade da informação selecionados para o estudo. Para isso, foi necessário o cruzamento das variáveis de governança com as variáveis de qualidade da informação, sendo que cada questão representa um cruzamento específico como, por exemplo, contratos versus acuracidade (questão 1), contratos versus acessibilidade (questão 2), e assim, sucessivamente, até a questão dezesseis, colaboração versus interpretabilidade.

Antes de realizar os procedimentos de coleta, as questões do questionário foram submetidas a um pré-teste realizado no dia 28 de março de 2017 junto a um gestor da área de suprimentos de um hospital público na cidade de São Paulo, sendo que não houve alterações significativas no conteúdo das questões, visto que o entrevistado relatou ter entendido o conteúdo das questões; observou-se, apenas, a necessidade da construção de um outro questionário adaptado para a pesquisa junto aos fornecedores. A realização do pré-teste é importante e necessária, pois confere se as instruções propostas estão claras e objetivas; apura se as questões estão objetivas e sem dubiedade de interpretações; e verifica a ocorrência de eventuais

problemas de compreensão por parte dos respondentes, em comparação com as respostas que seriam esperadas (YIN, 2010).

Um roteiro de entrevista foi criado previamente com base nos fatores que foram analisados e nos procedimentos que foram seguidos, o que garantiu que as entrevistas fossem conduzidas de forma homogênea. Durante a fase de coleta, o roteiro sofreu pequenas alterações, pois precisou ser readaptado de acordo com novos fatores que foram surgindo nas primeiras entrevistas. A versão final dos roteiros de entrevista, tanto para os respondentes da organização focal como para os respondentes das empresas fornecedoras, encontra-se nos Apêndices B e C, respectivamente.

3.3.1.1. Sujeitos

Para a coleta dos dados primários foi necessária a interação entre o pesquisador e os sujeitos da pesquisa. Yin (2010) define os sujeitos da pesquisa como aqueles indivíduos ou organizações que fornecem os dados essenciais para determinada pesquisa científica.

Neste estudo, o critério para a seleção dos sujeitos que participaram das entrevistas foi o de procurar, na organização focal e nas empresas fornecedoras selecionadas, os indivíduos que possuíam o conhecimento da natureza das relações interorganizacionais da rede de suprimentos analisada e que, de certa forma, desempenhassem cargos de gestão, uma vez que, nessas condições, essas pessoas poderiam fornecer dados completos e fidedignos em decorrência do envolvimento direto nos diversos processos da rede de suprimentos. Assim, houve uma seleção intencional dos sujeitos que foram escolhidos, de modo a maximizar o resultado da investigação e a imersão no fenômeno estudado.

Foram entrevistados quatro sujeitos da UNIFESP, que é a organização focal da rede de suprimentos analisada, sendo que cada um deles desempenha um papel importante na área de suprimentos da organização. Foram entrevistados, ainda, três sujeitos de três empresas fornecedoras, sendo um de cada empresa. As identidades dos sujeitos entrevistados, bem como das três empresas fornecedoras participantes do estudo, não serão divulgadas nesta dissertação, pois não houve autorização para isto, e também por uma questão de privacidade. Desta forma, a partir deste ponto, as

empresas participantes da pesquisa serão tratadas como Empresa Fornecedora 1 (EF1), Empresa Fornecedora 2 (EF2) e Empresa Fornecedora 3 (EF3).

No Quadro 9 é possível identificar as informações referente às entrevistas, tais como: as organizações participantes, os sujeitos, os cargos, os departamentos, as datas, os locais e os tempos de duração.

QUADRO 9 – Informações sobre as entrevistas

Organização	Suj.	Cargo	Departamento	Local	Data	Tempo
UNIFESP	S1	Gestora de licitações e compras	Licitações e Compras	São Paulo	04/04/2017	45 minutos
UNIFESP	S2	Chefe da Divisão de Serviços	Serviços Gerais	São Paulo	07/04/2017	25 minutos
UNIFESP	S3	Chefe da Divisão de Almoxarifado	Armazenamento e distribuição de materiais	São Paulo	11/04/2017	35 minutos
UNIFESP	S4	Gestora de normas e contratos	Normas e contratos	São Paulo	17/04/2017	60 minutos
EF1	S5	Gerente comercial	Comercial	São Bernardo do Campo	18/04/2017	38 minutos
EF2	S6	Gerente de vendas e relacionamento com o cliente	Vendas e Relacionamento com o cliente	São Paulo	19/04/2017	35 minutos
EF3	S7	Gerente de licitações e contratos	Licitações e contratos	São Paulo	20/04/2017	50 minutos

Fonte: elaborado pelo autor.

Como observado no Quadro 9, as entrevistas foram realizadas entre os dias 04 e 20 de abril de 2017 e duraram, em média, 40 minutos.

3.3.2. Coleta de informações documentais

Em pesquisa científica, documentos são fontes secundárias de dados textuais e digitais escritos por qualquer indivíduo que não seja o pesquisador, sendo que eles podem ser primários (aqueles que não receberam tratamento científico e permitem o acesso direto à informação original) ou secundários (aqueles que contêm informações prévias sobre o campo de interesse do pesquisador) (LAKATOS e MARCONI, 2003). Para Gil (2010), os documentos são uma importante fonte secundária de evidências,

pois trazem informações que podem corroborar ou apontar inconsistências com outros dados adquiridos por meio de outras fontes de evidências.

Neste estudo, a pesquisa documental foi realizada a partir do levantamento de dados de documentos primários e secundários. Os documentos secundários foram utilizados com a finalidade de subsidiar a análise em profundidade do caso, por meio da coleta de dados em relatórios, artigos e notícias do setor em análise, além de revistas e livros institucionais, sítios eletrônicos e outros documentos que contam a histórias das organizações do estudo de caso; já os documentos primários foram utilizados para complementar os dados das entrevistas compreendendo arquivos públicos, como textos de leis, decretos e manuais, além de arquivos particulares, como contratos administrativos, entre outros documentos relevantes para a pesquisa.

Diferentemente da etapa das entrevistas que serviram para capturar as relações formais e informais na rede de suprimentos investigada, é importante salientar que, nesta etapa da pesquisa, especialmente, os documentos primários serviram para capturar somente as relações formais entre as organizações. Desta forma, os documentos primários selecionados para o presente estudo correspondem aos instrumentos formais de governança, sendo seis considerados dispositivos de controle e dois contratos administrativos, totalizando oito documentos pesquisados. A coleta foi realizada selecionando-se trechos do conteúdo desses documentos em que aparecessem evidências das variáveis de qualidade da informação selecionadas para o estudo (acuracidade, acessibilidade, integridade e interpretabilidade).

Foi elaborado, previamente, um roteiro para a coleta dos documentos primários, e este encontra-se no Apêndice D.

3.4. Análise dos dados

Após a fase de planejamento, de preparação e de coleta dos dados, passa-se, então, para a fase do planejamento da análise das evidências. Neste item, portanto, serão apresentadas, previamente, as técnicas a serem utilizadas para a análise dos dados que guiarão o pesquisador neste processo.

Yin (2010) afirma que a análise dos dados é a parte principal no desenvolvimento de pesquisas, métodos, teorias e modelos; entretanto, é a parte menos codificada e mais difícil do processo de estudo científico. Para ele, a análise

dos dados consiste no exame, na categorização, na tabulação, no teste ou nas combinações de evidências qualitativas, de forma a tirar conclusões empíricas sobre as proposições de estudo.

3.4.1. Análise das entrevistas

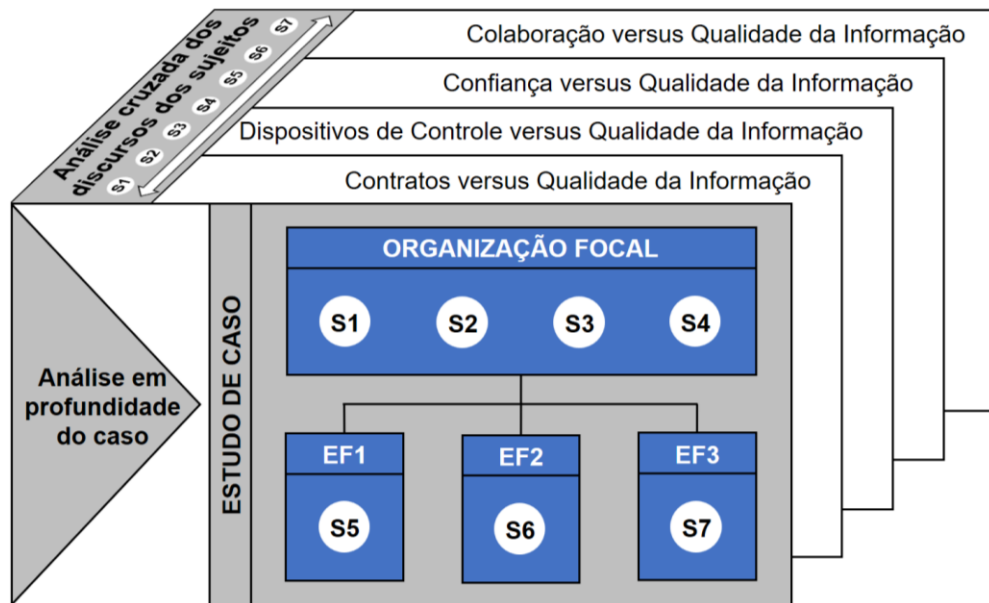
Como esta é uma pesquisa qualitativa, os dados das entrevistas foram analisados seguindo um conjunto de técnicas denominado análise de conteúdo, proposta por Bardin (2008), especialmente em relação à técnica da análise temática, que consiste em resumir a ideia sobre a qual o discurso do sujeito se desenvolve (BARDIN, 2008). A análise de conteúdo é realizada por meio da execução de três fases: a primeira fase é a pré-análise, que consiste em organizar os dados, escolher os documentos ou relatos que serão submetidos a análise; a segunda fase é a exploração do material, e compreende a ordenação, a classificação e a codificação dos dados, surgindo assim, categorias de análise; e por fim, a fase de tratamento, que consiste na interpretação dos resultados, podendo-se utilizar operações estatísticas, sínteses e seleção dos resultados, inferências e interpretações (BARDIN, 2008).

O questionário de entrevista foi previamente elaborado de modo a facilitar a análise, pois, na construção do mesmo, o pesquisador realizou a divisão das questões por categorias, cada categoria correspondendo às variáveis estudadas: contratos, dispositivos de controle, confiança e colaboração, que são as variáveis de governança, foram cruzadas com acuracidade, acessibilidade, integridade e interpretabilidade, que são as variáveis de qualidade da informação.

Seguindo a análise de conteúdo de Bardin (2008), os áudios das entrevistas foram transcritos utilizando-se o aplicativo Microsoft Word® 2016, agrupados e ordenados de acordo com a sua respectiva categoria de análise; em seguida, os conteúdos dos discursos dos sujeitos foram sintetizados e redigidos em quadros, sendo um quadro para cada questão. A partir das sínteses dos discursos, foi possível inferir sobre os resultados das questões, se positivos ou negativos em relação às variáveis analisadas. Abaixo de cada quadro, foi realizada a análise cruzada dos discursos dos sujeitos, de acordo com a síntese de suas respostas sobre os cruzamentos entre as variáveis de governança e as variáveis de qualidade da informação; nesta análise, foram observadas as semelhanças dos discursos dos

sujeitos entrevistados. Na Figura 19 é ilustrada a análise cruzada dos discursos dos sujeitos.

FIGURA 19 – Análise cruzada dos discursos dos sujeitos



Fonte: Adaptada de Wagner e Sutter (2012).

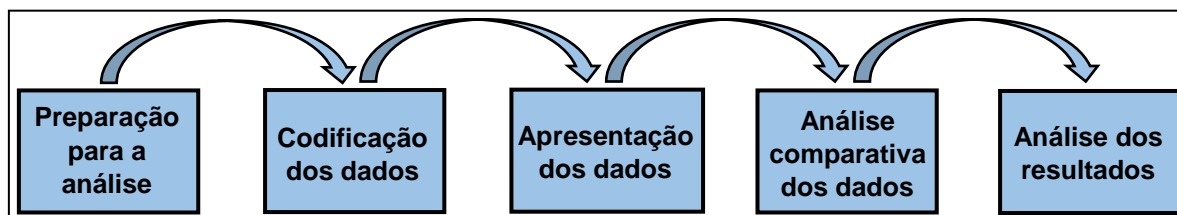
Figura 19 ilustra a análise cruzada dos discursos dos sujeitos que foi utilizada para a analisar as entrevistas. Nesta figura, é possível verificar que, cada lâmina corresponde ao cruzamento específico entre as variáveis de governança (contratos, dispositivos de controle, confiança e colaboração) e as de qualidade da informação. Sobre essas lâminas, observa-se a análise cruzada dos discursos dos sete sujeitos entrevistados que responderam as dezesseis questões do questionário envolvendo o cruzamento das variáveis investigadas. A figura 19 ilustra, também, a análise em profundidade do caso, que foi realizada mediante a utilização dos dados dos documentos secundários que contam as histórias e as características das organizações do estudo de caso.

Para chegar ao resultado final das entrevistas, foi realizada a síntese de todos os quadros apresentados, de modo que constassem apenas as respostas positivas ou negativas para cada inter-relação entre as variáveis de governança e as de qualidade da informação, e para cada sujeito entrevistado. Ao final, foi possível analisar o consenso das respostas de todos os entrevistados, permitindo identificar a relação positiva ou negativa entre os instrumentos formais e informais de governança e os atributos de qualidade da informação.

3.4.2. Análise das informações documentais

Para este estudo, as informações documentais foram coletadas por meio de documentos secundários com o objetivo de subsidiar a análise em profundidade do caso estudado, tais como relatórios, artigos e notícias do setor em análise, além de revistas e livros institucionais, sítios eletrônicos e outros documentos que contam a histórias das organizações do estudo de caso; e, de documentos primários, que foram coletadas por meio de arquivos públicos, tais como textos de leis, decretos e manuais, além de arquivos particulares como contratos administrativos, entre outros documentos relevantes para a pesquisa. A análise dos documentos primários, especificamente, seguiu a mesma lógica da análise de conteúdo de Bardin (2008), buscando as referências sobre as variáveis estudadas. A Figura 20 ilustra o processo da análise dos documentos primários utilizado nesta pesquisa.

FIGURA 20 – Processo de análise dos documentos primários



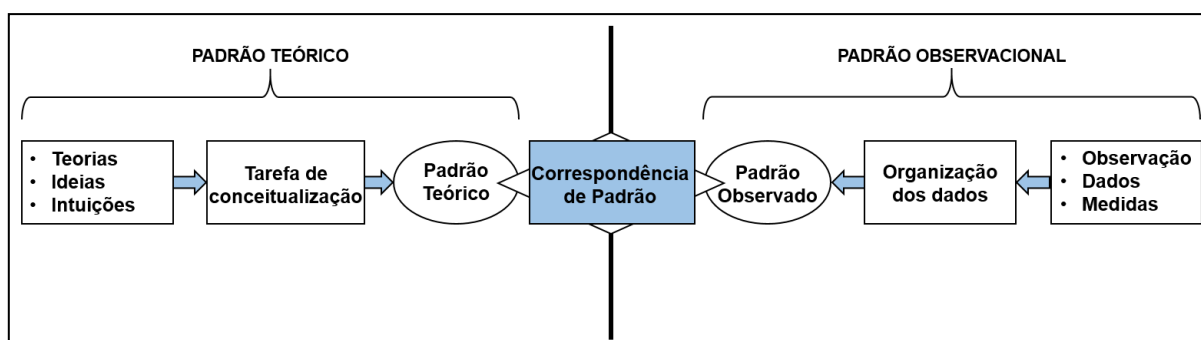
Fonte: Elaborada pelo autor a partir de Bardin (2008).

Conforme a Figura 20, a análise foi realizada de acordo com os seguintes passos: i) preparação para a análise: seleção dos dados coletados para iniciar o processo de análise; ii) codificação dos dados: os documentos foram separados, agrupados e numerados de 1 a 8, dos contratos administrativos aos dispositivos de controle; iii) apresentação dos dados: elaboração de um quadro contendo cinco colunas demonstrando o número do documento, a descrição, o tema central, o trecho coletado para a análise e a(s) variável(eis) de qualidade da informação presente(s) naquele trecho correspondente; iv) análise comparativa dos dados: elaboração de um quadro de síntese dos resultados encontrados por documento e por variável e, em seguida, análise dos pontos relevantes desse quadro; e v) análise dos resultados: análise geral dos resultados obtidos.

3.5. Discussão e interpretação dos resultados

Na discussão dos resultados, conforme orientam Yin (2010) e Trochim (1989), os resultados oriundos das análises das informações documentais e das entrevistas e obtidos por meio da pesquisa empírica (padrão observacional) foram comparados às afirmações teóricas dos diversos autores apresentados no referencial teórico, e com as proposições teóricas geradas a partir das ideias destes autores (padrão teórico). A este procedimento de comparar os resultados da pesquisa empírica com os argumentos de uma teoria, Yin (2010) deu o nome de combinação de padrão, baseando-se nos estudos de Trochim (1989), conforme é ilustrado na Figura 21.

FIGURA 21 – Modelo básico da análise de combinação de padrão



Fonte: Adaptada de Trochim (1989).

A Figura 21 indica dois pontos principais, o padrão teórico e o padrão observacional, que são ligados por dois fluxos em direção ao mesmo ponto, isto é, à correspondência de padrão. Na medida em que há a correspondência de padrão entre o padrão teórico e o padrão observado, o autor argumenta que as teorias estudadas recebem sustentação, ou seja, que o padrão teórico é validado.

3.6. Síntese do capítulo

Neste capítulo, foram apresentados todos os aspectos relacionados aos procedimentos metodológicos adotados para a realização da pesquisa empírica, objetivando encontrar respostas para a questão de pesquisa e contribuir para a ciência a partir do desenvolvimento da teoria.

No Quadro 10, estão expostos, de forma resumida, os procedimentos metodológicos adotados neste estudo e descritos neste capítulo.

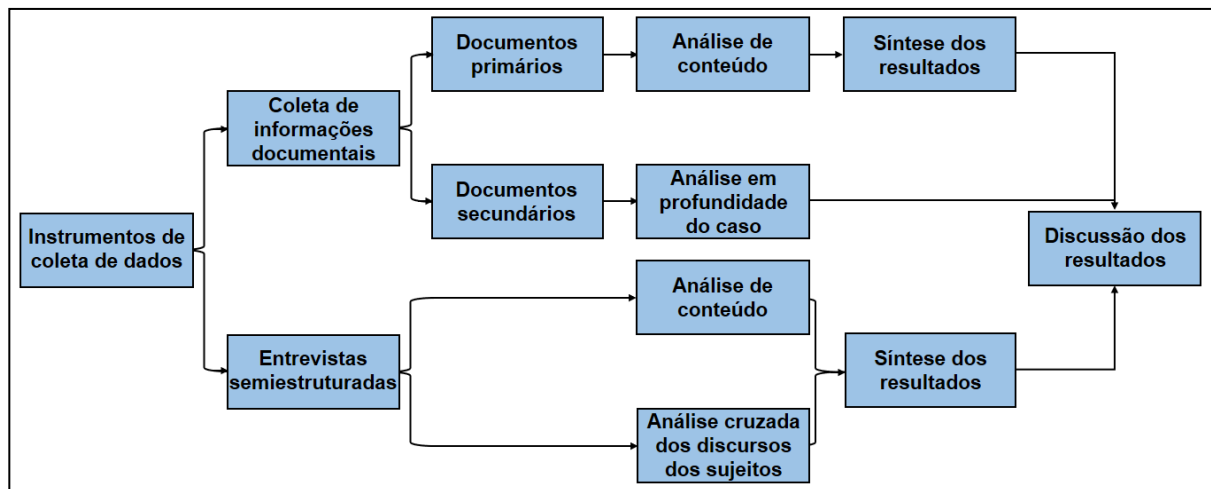
QUADRO 10 – Quadro-resumo dos aspectos metodológicos utilizados no estudo

Itens	Aspectos metodológicos	Autores
Natureza da pesquisa	Pesquisa Aplicada	Gerhardt e Silveira (2009)
Abordagem metodológica	Pesquisa Qualitativa	Gil (2010)
Objetivo metodológico	Pesquisa Exploratória	Gil (2010)
Procedimentos metodológicos	Pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e pesquisa de campo (estudo de caso único)	Yin (2010); Gerhardt e Silveira (2009)
Objeto de estudo	A análise da influência dos instrumentos de governança na qualidade das informações na rede de suprimentos	-
Unidade de análise	A rede de suprimentos da Universidade Federal de São Paulo	-
Contexto da pesquisa	Setor Público Federal	-
Instrumentos de coleta de dados	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas semiestruturada • Coleta de informações documentais 	Lakatos e Marconi (2003); Yin (2010)
Análise dos dados	<ul style="list-style-type: none"> • Análise de conteúdo para os documentos; • Análise de conteúdo e análise cruzada dos discursos dos sujeitos para as entrevistas; 	Bardin (2008); Wagner e Sutter (2012)
Discussão e Interpretação dos resultados	<ul style="list-style-type: none"> • Discussão e interpretação a partir da comparação dos resultados obtidos na pesquisa empírica com a teoria utilizada (combinação de padrão). 	Yin (2010); Trochim (1989)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Como visto, para a realização desta pesquisa foi necessária a adoção de diversos procedimentos metodológicos, dentre os quais destacam-se a definição dos instrumentos de coleta e as técnicas de análise dos dados. Com base nos procedimentos adotados, a Figura 22 ilustra o fluxo geral de coleta e de análise dos dados.

FIGURA 22 – Fluxo geral de coleta e de análise dos dados



Fonte: Elaborada pelo autor.

A Figura 22 tem a finalidade de ilustrar o fluxo geral de coleta e de análise dos dados, contendo os principais procedimentos que foram utilizados na pesquisa, isto desde a etapa de definição dos instrumentos de coleta até a etapa de discussão dos resultados; esta ilustração, portanto, tem o objetivo de facilitar o entendimento dos procedimentos adotados e descritos neste capítulo.

Após o detalhamento do percurso metodológico utilizado nesta pesquisa, em que foram explicitados “o que”, “quem”, “como” e “o porquê” da utilização de tais métodos na consecução do estudo, apresentam-se no capítulo a seguir os dados coletados, a análise desses dados, bem como os resultados dessa análise.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo, seguem os resultados da pesquisa empírica, obtidos a partir da análise dos dados coletados e de acordo com os procedimentos metodológicos descritos no capítulo anterior.

Os dados, a análise e os resultados estão apresentados por tipo de instrumento de coleta de dados. Na primeira parte, estão os resultados obtidos a partir da análise dos dados coletados por meio dos documentos secundários; na segunda parte, os resultados obtidos a partir da análise dos dados coletados por intermédio dos documentos primários; e na terceira parte, os resultados obtidos a partir da análise dos dados coletados por meio da realização das entrevistas semiestruturadas.

4.1. Análise em profundidade do caso

Neste item, estão os resultados obtidos a partir da análise dos dados coletados por meio dos documentos secundários. Os documentos consultados foram relatórios, artigos e notícias do setor em análise, além de revistas e livros institucionais, sítios eletrônicos e outros documentos que contam a histórias das organizações selecionadas para o estudo de caso. A partir da pesquisa documental realizada, segue-se, então, a análise em profundidade do caso estudado.

4.1.1. Descrição do caso

O contexto do estudo de caso desta pesquisa é o setor público federal. O setor público é a parte da economia na qual o Estado é o principal agente, diferentemente do setor privado, no qual a iniciativa empresarial é quem impulsiona a atividade econômica (SOARES FILHO, 2002). No setor público, segundo Soares Filho (2002), o Estado tem um papel fundamental na economia, pois é ele que tem a capacidade legislativa de intervenção nos diversos setores, além de ser o responsável pela administração pública.

A administração pública, em seu sentido funcional, corresponde à atividade imediata e concreta que deve ser realizada pelo Estado com o objetivo de garantir os

interesses coletivos da sociedade, envolvendo atividades de fomento, intervenção, oferta de serviços públicos de qualidade e poder de polícia nos diversos setores, como educação, saúde, assistência social, segurança, etc. (THIRY-CHERQUES e PIMENTA, 2014). No sentido formal, a administração pública corresponde a um conjunto de órgãos e agentes para os quais a lei determina o exercício da função administrativa, podendo ser dividida em administração direta e indireta (CARVALHO, OLIVEIRA e SILVA, 2013).

A administração direta é composta por órgãos públicos sem personalidade jurídica própria que estão ligados diretamente ao poder central, sendo estes ministérios, secretarias e órgãos subordinados. A administração indireta é composta por órgãos com personalidade jurídica própria, além de possuir autonomia administrativa, tais como autarquias, empresas públicas, fundações públicas e sociedades de economia mista (CARVALHO, OLIVEIRA e SILVA, 2013).

Apresentar os dados deste setor é importante, pois a unidade de análise deste estudo de caso é a rede de suprimentos da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), uma autarquia federal, da administração pública indireta ligada ao Ministério da Educação (MEC). A rede de suprimentos da UNIFESP é representada por, aproximadamente, 115 fornecedores de produtos, serviços e insumos, sendo que para a pesquisa foram selecionados três fornecedores, compreendendo um de produtos e dois de prestação de serviços. A seguir, serão apresentados alguns dados relevantes sobre a UNIFESP e as empresas fornecedoras participantes da pesquisa, com a finalidade de proporcionar uma visão geral sobre as mesmas de modo a evidenciar algumas características estruturais e históricas.

4.1.2. Apresentação das organizações do estudo de caso

O presente estudo de caso é composto pela UNIFESP, que é a Organização Focal (OF) de sua rede de suprimentos, e três empresas fornecedoras que fazem parte desta mesma rede. Seguem os dados coletados das organizações participantes da pesquisa.

a) Organização Focal (OF)

A organização focal, segundo Lamber e Cooper (2000), é a principal organização da rede de suprimentos que interage, direta ou indiretamente, por meio de seus fornecedores e clientes, do ponto de origem ao ponto de consumo. A organização focal da rede de suprimentos analisada é a Universidade Federal de São Paulo.

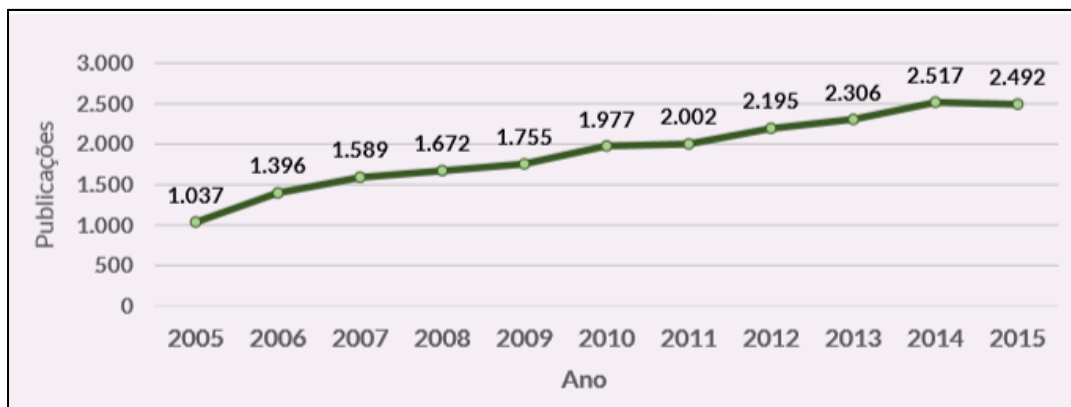
A UNIFESP é uma instituição de ensino superior localizada no estado de São Paulo. É formada por sete *campi* distribuídos pelo estado e mantida pelo Ministério da Educação possuindo o maior orçamento entre as universidades federais brasileiras (REGINATO e GALLIAN, 2014).

A história da UNIFESP tem início em 1933, quando um grupo de 31 médicos e dois engenheiros juntou-se a um grupo de alunos egressos do vestibular da faculdade de medicina de São Paulo para fundar a Escola Paulista de Medicina (EPM) na Vila Clementino, bairro localizado na cidade de São Paulo. A EPM, em seus primeiros anos de existência, foi mantida por recursos próprios de seus fundadores, recursos privados e subsídios governamentais, até ser nacionalizada como uma instituição federal em 1956. Durante o regime militar, e em meio a uma série de crises no país nos anos de 1960 e 1970, houve a tentativa fracassada de transformação da EPM em universidade federal, que só se concretizou mais tarde em 1994 com a publicação da lei nº 8.957 que determinou a transformação da EPM na Universidade Federal de São Paulo, até então especializada em ciências da saúde. Com o objetivo de se consolidar como universidade plena, a UNIFESP aderiu ao plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNE) do governo federal, e em 2005, expandiu suas atividades para outras áreas do conhecimento e instalando novos *campi* nas cidades de Santos, Diadema, Guarulhos, São José dos Campos e Osasco. Compõem ainda a UNIFESP, a Escola Paulista de Enfermagem e o Hospital São Paulo, seu Hospital Universitário (REGINATO e GALLIAN, 2014).

Em termos de qualidade do ensino, a UNIFESP é reconhecida pelo MEC como uma das melhores instituições de ensino do país, conforme o Índice Geral de Cursos de 2015. É reconhecida internacionalmente como uma das dez universidades mais prestigiadas da América Latina, conforme *ranking* realizado pela *Times Higher Education* em 2016, ficando na sexta posição, sendo a única federal dentre as paulistas presente no *ranking* e a quarta dentre as brasileiras (GROVE, 2017).

Atualmente, a UNIFESP é também um dos grandes centros nacionais de pesquisa, sendo que sua produção científica cresceu 140% nos anos de 2005 a 2015, conforme pode ser observado no gráfico da Figura 23 a seguir.

FIGURA 23 – Evolução da produção científica da UNIFESP na base *Scopus*



Fonte: Disponível em UNIFESP, 2017.

A UNIFESP possui, ainda, conforme o Censo da Educação Superior de 2015, um quadro de colaboradores de 5.500 servidores ativos, sendo, aproximadamente, 1.500 docentes e 4.000 servidores técnicos administrativos que trabalham em prol da formação de um total aproximado de 34.500 alunos (UNIFESP, 2017).

A missão da UNIFESP é “desenvolver, em nível de excelência, as atividades inter-relacionadas de ensino, pesquisa e extensão, almejando a liderança nacional e internacional nas diversas áreas do conhecimento” (UNIFESP, 2017).

Para participar da fase das entrevistas, foram selecionados na UNIFESP, como Organização Focal do estudo, quatro sujeitos que desempenham um papel importante em cada setor da área de suprimentos da organização, sendo uma gestora de licitações e compras, uma gestora de normas e contratos, uma chefe da divisão de serviços e um chefe do almoxarifado que trabalha com o armazenamento e a distribuição de materiais. As entrevistas foram realizadas nos dias 04, 07, 11 e 17 de abril e 2017, respectivamente.

b) Empresa Fornecedora 1 (EF1)

A EF1 é uma empresa que faz parte de um grupo de 5 cinco empresas que atuam no ramo de alimentação corporativa dos mais variados tipos. No caso

específico da EF1, é uma empresa localizada na cidade de São Bernardo do Campo, na região metropolitana da cidade de São Paulo, que atua há 18 anos na área de alimentação corporativa e no fornecimento de alimentação para clientes em diversos órgãos públicos.

A EF1 trabalha com o fornecimento de alimentação transportada, ou seja, os alimentos são preparados na empresa, embalados e transportados para os clientes nas suas unidades empresariais ou em eventos específicos. A empresa trabalha, também, prestando serviços por meio da preparação de alimentos em restaurantes empresariais e industriais, servindo a alimentação diretamente aos clientes.

A empresa possui um quadro aproximado de 170 funcionários e tem como proposta oferecer qualidade, pontualidade e segurança, sem perder o tempero caseiro das refeições. Tem como missão satisfazer os clientes e parceiros através da prestação de serviços de forma correta, segura e saudável, e seguindo os padrões de custo e qualidade que assegurem os requisitos contratuais e da legislação vigente.

A EF1 disponibilizou sua gerente comercial, que trabalha também na área de contratação com o cliente, para participar da pesquisa, cuja entrevista foi realizada no dia 18 de abril de 2017.

c) Empresa Fornecedora 2 (EF2)

A EF2 é uma empresa de pequeno porte, localizada na cidade de São Paulo, que comercializa materiais de escritório de todos os tipos. Atua no mercado há mais de 10 anos nas áreas de suprimentos de produtos e prestação de serviços, fornece materiais para empresas de médio e grande porte e para diversos órgãos públicos. Na parte de serviços, a empresa atua no recrutamento, seleção, contratação, treinamento e administração de trabalhadores temporários e terceirizados, disponibilizando-os para atender às necessidades dos seus clientes nas áreas administrativa, técnica e operacional, em todos os cargos e funções, inclusive alta gerência.

Possui um quadro de 50 funcionários efetivos, além de funcionários temporários, e sua missão é prezar sempre pela excelência no atendimento ao cliente e à qualidade dos seus entregáveis através da parceria harmoniosa entre sua equipe e seus parceiros-clientes. A empresa visa se destacar no mercado na área em que atua.

A EF2 disponibilizou sua gerente de vendas e relacionamento com o cliente para participar da pesquisa, cuja entrevista foi realizada no dia 19 de abril de 2017.

d) Empresa Fornecedora 3 (EF3)

A EF3 é a maior empresa nacional de elevadores com sede administrativa na cidade de São Paulo, unidades nas principais capitais e representantes em todos os estados. Atua no mercado há mais de 30 anos na fabricação, manutenção, modernização e novas instalações de elevadores, escadas e esteiras rolantes, e plataformas de acessibilidade em todo Brasil.

A empresa possui *expertise* na área em que atua e sua unidade fabril está localizada na região do Vale Paraíba, em Taubaté-SP, com uma área de 30 mil metros quadrados, onde é realizada toda a produção dos equipamentos com certificação ISO 9001. Além da fabricação e da instalação dos produtos, a EF3 trabalha com a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, possuindo atualmente 5.000 equipamentos em manutenção em todo o Brasil e trabalhando com clientes de pequeno, médio e grande porte em empresas privadas e órgãos públicos municipais, estaduais e federais.

A EF3 possui um quadro aproximado de 400 colaboradores dispostos em suas unidades e sua missão é ser referência em soluções completas na fabricação e manutenção de equipamentos de transporte vertical. A empresa visa ter a marca reconhecida pela alta qualidade, e fazer parte, e ser consultada, para grandes projetos de referência no Brasil e no exterior.

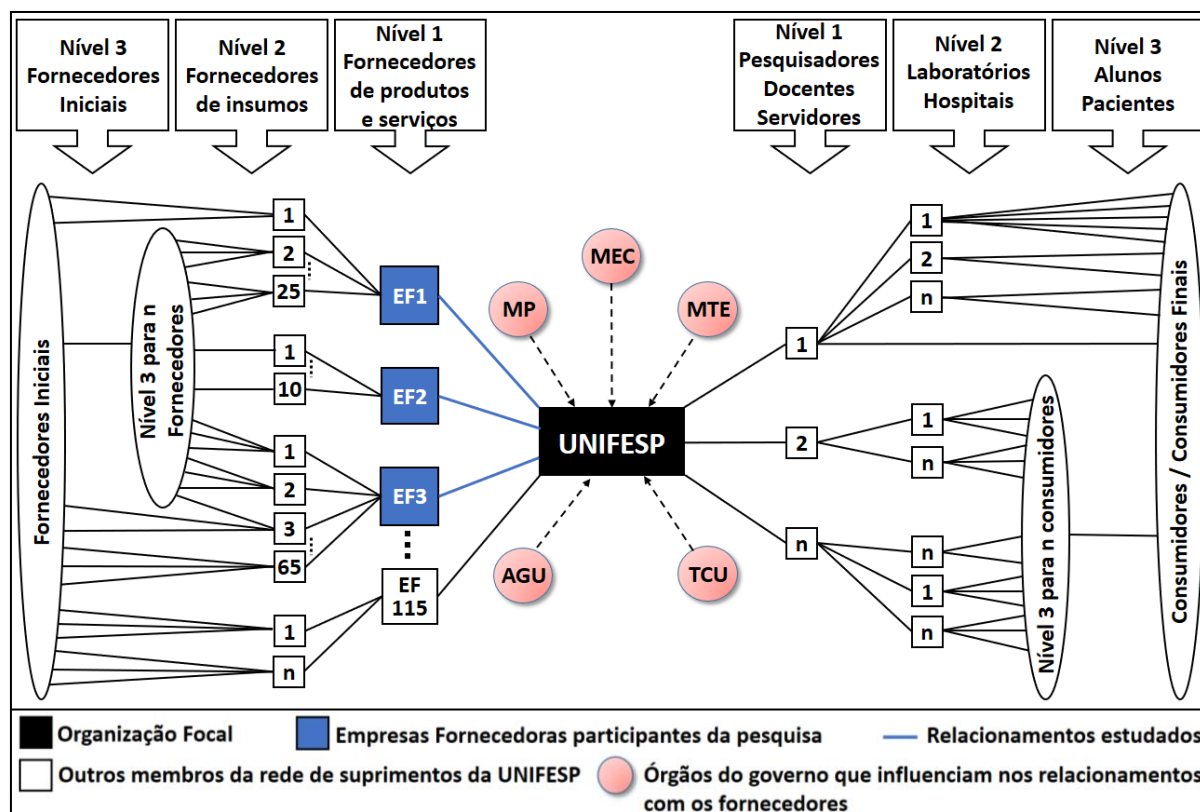
A empresa disponibilizou sua gerente de contratos e licitações para participar da pesquisa, cuja entrevista ocorreu no dia 20 de abril de 2017.

4.1.3. Mapa da rede estudada

A estrutura da rede de suprimentos inclui todas as empresas ou organizações com as quais a organização focal interage, direta ou indiretamente, através de seus fornecedores e clientes, do ponto de origem ao ponto de consumo, e contém membros primários e de suporte que apoiam a organização focal, a organização líder da rede (LAMBERT e COOPER, 2000).

Com base na estrutura da rede de suprimentos ilustrada por Lamber e Cooper (2000), a Figura 24 apresenta o mapa conceitual da rede de suprimentos da UNIFESP, com destaque para as organizações participantes da pesquisa.

FIGURA 24 – Mapa conceitual da rede de suprimentos da UNIFESP



Fonte: Adaptada da estrutura da rede de suprimentos de Lamber e Cooper (2000).

O mapa conceitual da rede de suprimentos da UNIFESP foi elaborado com base em pesquisa documental e por meio dos relatos dos sujeitos entrevistados. Neste mapa, observa-se: à esquerda, de forma resumida, a rede de fornecedores de produtos, serviços e insumos, além dos fornecedores iniciais; à direita, a rede de clientes, também de forma resumida, representada pelos pesquisadores, docentes, servidores, laboratórios, hospitais, alunos e pacientes; destacam-se, no mapa, também, os relacionamentos entre a organização focal e as três empresas fornecedoras estudadas, além dos órgãos do governo que influenciam nesses relacionamentos, quais sejam, o Ministério do Planejamento (MP), o Ministério da Educação e Cultura (MEC), o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), a Advocacia Geral da União (AGU) e o Tribunal de Contas da União (TCU). Aponta-se, ainda, o número de fornecedores da organização focal e das empresas fornecedoras

estudadas, além dos possíveis relacionamentos destas com seus fornecedores de primeiro e segundo nível.

4.2. Apresentação e análise dos documentos primários

Com o objetivo de analisar as evidências da relação formal entre as variáveis de governança e as variáveis de qualidade da informação selecionadas para o estudo da rede de suprimentos analisada, foram coletadas informações documentais a partir do conteúdo de oito documentos primários. Os documentos selecionados para o estudo correspondem aos instrumentos formais de governança utilizados pela organização focal para disciplinar a relação com seus fornecedores. A coleta foi realizada por meio da seleção dos trechos do conteúdo dos documentos em que aparecessem evidências das variáveis de qualidade da informação selecionadas para o estudo (acuracidade, acessibilidade, integridade e interpretabilidade). A análise foi realizada a partir de inferências com base na definição teórica das variáveis de qualidade da informação, conforme Quadro 7 da página 79. No Quadro 11 a seguir, estão apresentados os documentos primários utilizados na pesquisa.

QUADRO 11 – Documentos primários utilizados na pesquisa

Instrumentos formais de governança	Número do documento	Descrição do documento
Contratos	1	Contrato 1
	2	Contrato 2
Dispositivos de controle	3	Lei nº 8.666/1993
	4	Lei nº 10.520/2002
	5	Decreto nº 7.892/2013
	6	Instrução Normativa nº 6/2013
	7	Manual de fiscalização de contratos da UNIFESP
	8	Edital de licitação

Fonte: Elaborado pelo autor.

Segue-se, então, a partir do Quadro 12, a apresentação dos pontos relevantes do conteúdo dos documentos primários e, em seguida, a análise destes pontos.

QUADRO 12: Conteúdo dos documentos primários

Nº	Descrição	Tema central	Trecho selecionado	Variável presente
1	Contrato 1	Contrato de execução indireta sob o regime de empreitada por preço global, de obra referente à construção do edifício acadêmico e administrativo do campus Guarulhos da UNIFESP, que entre si celebram a universidade federal de São Paulo, e a empresa X.	I. Elaborar o Diário de Obra (Caderno contendo 3 (três) vias: Original e duas cópias), conforme modelo definido pelo Departamento de Infraestrutura da UNIFESP, para que sejam incluídas diariamente pelo Engenheiro preposto responsável, todas as informações sobre o andamento da obra, tais como: [...].	Integridade
			II. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela CONTRATANTE ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos serviços, bem como às informações dos documentos relativos à execução da obra.	Integridade/ Acessibilidade
			III. Fornecer de forma clara e por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do Contrato;	Interpretabilidade
			A CONTRATADA prestará todas as informações solicitadas pela UNIFESP, cujas reclamações, orientações e determinações obriga-se a atender pronta e irrestritamente.	Integridade
			Não divulgar, nem permitir que seu preposto e/ou empregados divulguem, dados ou informações a que venham ter acesso, referentes às obras e serviços realizados, salvo se, expressamente, autorizados pela UNIFESP.	Acessibilidade
			Toda troca de informações e correspondências entre a CONTRATADA e a UNIFESP, bem como todas as instruções da fiscalização à CONTRATADA, devem ser por escrito de forma clara e em linguagem apropriada, cabendo o seu registro, no Livro de Ocorrência de Obra.	Interpretabilidade
2	Contrato 2	Contrato para fornecimento de refeição com cessão administrativa de uso para restaurante e lanchonete do campus São José dos Campos, que entre si	9.4. As Informações quanto a pedidos de esclarecimentos, providências ou impugnações deverão ser efetuadas por escrito, de forma clara e enviada ao e-mail ou fax para o setor “Executante” indicado no Anexo I - [...]	Interpretabilidade
			13.4. Para execução do pagamento de que trata o Item 13.2, a contratada deverá fazer constar da nota fiscal correspondente, emitida, sem rasura, com informações legíveis em nome da Universidade Federal de São Paulo [...]	Interpretabilidade

		celebram a Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP e a empresa X.	14.4. Abster-se de veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades objeto contratado à Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP.	Integridade
			17.5. Os proponentes são responsáveis por atender os critérios de confiabilidade das informações passadas e a legitimidade dos documentos apresentados em qualquer fase da vigência do contrato.	Acuracidade
			5.2.3. É de responsabilidade da contratada a garantia da rastreabilidade e confiabilidade das informações de cobrança, podendo ser [...].	Acuracidade
			13.7. Quaisquer alterações nos dados bancários deverão ser comunicadas à UNIFESP, por meio de Carta, ficando sob inteira responsabilidade da empresa os prejuízos decorrentes de pagamentos incorretos ou falta de pagamento devido à ausência de informação.	Integridade
			4.1.2. Proposta comercial, com informações claras, completas e minuciosas do objeto ofertado em conformidade com o Edital do Pregão Eletrônico [...]	Interpretabilidade /Integridade
3	Lei nº 8.666/1993	Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública.	XIX. Bens e serviços de tecnologia da informação [...] devem garantir os seguintes requisitos relacionados às informações: disponibilidade, confiabilidade, segurança e confidencialidade.	Acuracidade/ Acessibilidade
			II - Existir orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todas as informações e os seus custos unitários;	Integridade
			§ 1º - O aviso publicado conterá a indicação do local em que os interessados poderão ler e obter o texto integral do edital e todas as informações sobre a licitação.	Integridade
			§ 2º - [...] quanto às informações elas devem ser disponibilizadas em sistema informatizado de consulta direta pelos interessados [...].	Acessibilidade
			§ 1º - As informações cadastrais deverão ser amplamente divulgadas e deverão estar permanentemente abertas aos interessados [...].	Acessibilidade
			I – Informações sobre o objeto da licitação, em descrição sucinta e clara;	Interpretabilidade
			VII - critério para julgamento, com informações claras e parâmetros objetivos;	Interpretabilidade
			§ 1o Nas licitações do tipo "melhor técnica" será adotado o procedimento a seguir com informações claramente	Interpretabilidade

			explicitadas no instrumento convocatório [...].	
			Art. 47. Nas licitações para a execução de obras e serviços [...] a Administração deverá fornecer obrigatoriamente, junto com o edital, todas as informações e elementos necessários para que os licitantes possam elaborar suas propostas [...].	Integridade
			§ 1º - Os contratos devem conter informações com clareza e precisão e estabelecer as condições para sua execução [...].	Interpretabilidade
			Art. 55. São cláusulas necessárias em todo contrato as que estabeleçam: I – Todas as informações sobre o objeto e seus elementos característicos;	Integridade
			Art. 39. O processo licitatório será [...] divulgado, com a antecedência mínima de 10 (dez) dias úteis de sua realização, pelos mesmos meios previstos para a publicidade da licitação, à qual terão acesso e direito a todas as informações pertinentes e a se manifestar todos os interessados na contratação.	Acessibilidade/ Integridade
4	Lei nº 10.520/2002	Institui a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns.	II - A definição das informações do objeto deverá ser precisa, suficiente e clara [...]	Interpretabilidade
			IV - As informações do edital e do respectivo aviso serão colocadas à disposição de qualquer pessoa para consulta e divulgadas na forma da lei.	Acessibilidade
			Art. 7º Quem [...] apresentar documentação com informações falsas exigida para o certame, [...] ficará impedido de licitar e contratar com a Administração Pública [...].	Acuracidade
5	Decreto nº 7.892/2013	Regulamenta o Sistema de Registro de Preços nas contratações de serviços e a aquisição de bens	I - A especificação ou descrição das informações do objeto, que explicitará o conjunto de todas as informações necessárias e suficientes, com nível correto de precisão adequado para a caracterização do bem ou serviço, inclusive definindo as respectivas unidades de medida usualmente adotadas;	Integridade/ Acuracidade
6	Instrução Normativa nº 6/2013	Dispõe sobre regras e diretrizes para a contratação de serviços, continuados ou não.	§ 10. - O licitante deve disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados [...].	Integridade
			XV - PROJETO BÁSICO OU TERMO DE REFERÊNCIA: documento que deverá conter todas as informações técnicas capazes de propiciar a avaliação do custo, pela Administração, [...]	Integridade
			1.1. Deve ser elaborada planilha-resumo de todo o contrato	Integridade

			administrativo. Ela conterá todas as informações sobre os empregados terceirizados que prestam serviços no órgão ou entidade [...]	
7	Manual de fiscalização de contratos da UNIFESP	O manual apresenta conceitos da UNIFESP acerca da fiscalização dos contratos e definições presentes nas normas sobre Licitações e Contratos Administrativos.	2.10. PROPOSTA DA CONTRATADA: Documento apresentado pela Contratada [...] no qual apresenta todas as informações (especificações, marcas, dimensões, custos) acerca do objeto da contratação.	Integridade
			Conferir se o objeto entregue e as informações da nota fiscal estão corretos, principalmente, no caso de aplicação do “ANS – Acordo de Nível de Serviço”.	Acuracidade
			Exigir da Contratada as informações completas dos Termos de Garantia e dos Manuais [...] das máquinas ou equipamentos instalados durante a execução dos serviços, [...].	Integridade
8	Edital de licitação	Procedimento licitatório na modalidade concorrência, do tipo menor preço para a contratação de empresa de engenharia especializada para execução de obra.	2.1. A proposta deverá ser emitida por computador ou datilografada em que as informações deverão ser redigidas em língua portuguesa, com clareza, e os documentos apresentados sem emendas, [...]	Interpretabilidade
			2.1.1. Os documentos deverão conter: Informações do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes do Projeto Executivo;	Interpretabilidade
			2.1.1.1. Nos preços cotados deverão estar incluídos todas as informações dos insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, [...]	Integridade
			14.2.2. A autorização prevista no subitem 14.2.1 deverá conter Informações completas da empresa a ser subcontratada e seus documentos de qualificação técnica [...]	Integridade

Fonte: Elaborado pelo autor.

Após a apresentação dos pontos relevantes da pesquisa documental realizada com o objetivo de investigar a relação formal entre a organização focal estudada e seus fornecedores, segue a síntese dos resultados encontrados e a respectiva análise do quadro apresentado.

4.2.1. Síntese dos resultados da análise dos documentos primários

A partir dos dados dos documentos primários que são os instrumentos formais de governança, foi possível observar a presença de todas as variáveis de qualidade da informação selecionadas para o estudo, sendo que, em todos os documentos analisados, foi possível observar a presença de uma ou mais variáveis, conforme se observa na Tabela 1 a seguir, que apresenta a síntese dos resultados encontrados por documento e por variável.

TABELA 1 – Síntese dos resultados dos documentos primários

Documento	Acuracidade	Acessibilidade	Integridade	Interpretabilidade
Documento 1	0	2	3	2
Documento 2	2	0	3	3
Documento 3	1	4	5	4
Documento 4	1	1	0	1
Documento 5	1	0	1	0
Documento 6	0	0	3	0
Documento 7	1	0	2	0
Documento 8	0	0	2	2
Nº Total de Ocorrências	6	7	19	12

Fonte: Elaborada pelo autor.

A partir da tabela apresentada, é possível observar as ocorrências da presença das variáveis de qualidade da informação nos documentos analisados. Nesses instrumentos formais de governança há uma preocupação maior (19 ocorrências) com a integridade da informação, que é a garantia da informação completa, sem omissão entre as partes; em seguida, com 12 ocorrências, emerge a preocupação desses instrumentos em garantir a interpretabilidade da informação, associada à disponibilidade das informações claras e em uma linguagem apropriada; e, por fim, temos as variáveis de acuracidade e acessibilidade da informação, com praticamente o mesmo número de ocorrências (6 e 7, respectivamente), denotando, também, a preocupação desses instrumentos com a garantia de uma informação correta, confiável e que, de certa forma, permita a facilidade de acesso para quem a usa ou a proteção da informação contra quem não está autorizado a acessá-la.

Estes resultados, obtidos a partir da análise dos dados dos documentos primários apresentados, denota que, de maneira geral, os instrumentos formais de

governança agem positivamente no sentido de garantir a qualidade da informação que é trocada entre a organização focal e seus fornecedores e vice-versa.

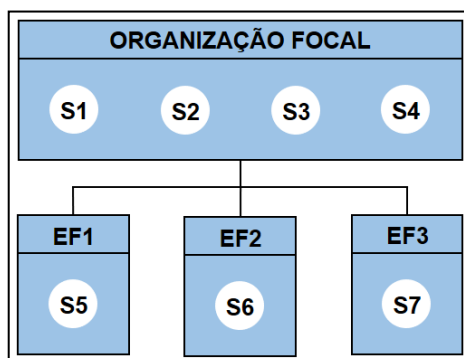
4.3. Dados das entrevistas e análise cruzada dos discursos dos sujeitos

Com o objetivo de analisar as evidências da relação formal e informal entre as variáveis de governança e as variáveis de qualidade da informação selecionadas para o estudo da rede de suprimentos analisada, foram coletados dados por meio da realização de entrevistas semiestruturadas com os gestores da rede de suprimentos, seguindo um roteiro de entrevista (apêndice B e C) com dezesseis questões abertas. Foram realizadas sete entrevistas com sete sujeitos, sendo quatro sujeitos da organização focal e três sujeitos das três empresas fornecedoras selecionadas (um sujeito para cada empresa).

Antes de iniciar o questionário, averiguou-se junto aos sujeitos dados gerais sobre a organização focal e as empresas pesquisadas, tais como sua história, o número de funcionários e de fornecedores, os órgãos externos que influenciavam os relacionamentos, enfim, dados que serviram para complementar a pesquisa documental e viabilizar o desenho do mapa conceitual da rede de suprimentos analisada (Figura 24).

No intuito de facilitar e simplificar o processo de análise, far-se-á a disposição dos dados por meio de um quadro para cada variável de governança em relação a cada variável de qualidade da informação, contendo a resposta sintetizada de cada um dos sujeitos para cada questão. Os sujeitos foram dispostos nos quadros conforme a Figura 25 a seguir.

FIGURA 25 – Disposição dos sujeitos conforme numeração nos quadros de análise



Fonte: Elaborada pelo autor.

Conforme a Figura 25, os sujeitos foram numerados de 1 a 4 para os sujeitos da UNIFESP, que é a organização focal da rede; 5, 6 e 7, para os sujeitos das empresas fornecedoras 1, 2 e 3, respectivamente.

Abaixo de cada um dos dezesseis quadros foi realizada a análise cruzada dos discursos dos sete sujeitos conforme explicitado no capítulo de metodologia. Seguem-se, então, a apresentação e a análise dos dados.

4.3.1. Instrumentos formais de governança e a qualidade da informação

a) Contratos

- No Quadro 13 são exibidas as sínteses dos discursos dos sujeitos a respeito da relação entre **contratos e acuracidade da informação**.

QUADRO 13 – Dados da relação entre contratos e acuracidade da informação

Suj.	Síntese dos discursos
S1	Sim. Na fase do contrato ele tem sempre que comprovar que as informações são corretas se não eles vão incorrer também em penalidades.
S2	Sim. O contrato prevê que toda a informação que for passada tem que ser informações corretas.
S3	Sim. Tem que ser corretas [...] se as informações não bater(em) com a nota, eu aviso a empresa, senão resolver, eu aciono o setor de contratos.
S4	Sim. E há um fiscal de contratos que verifica se aquele bem ou serviço foi prestado ou as informações que você me perguntou se estão prestadas de maneira correta.
S5	Sim. Todas as informações que eles precisarem a gente tem que enviar a informação certa, a gente não pode, por exemplo, passar um documento de um funcionário com informações incorretas.
S6	Sim. Nada pode estar errado ou ser falsificado, tem que enviar tudo certinho pra eles senão podemos incorrer em penalidade e ser proibido de fornecer para a Administração Pública.
S7	Sim. A partir do momento que você presta uma informação diversa, dependendo do impacto disso, é processado criminalmente.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Como observado nos discursos dos sujeitos, houve um consenso nas respostas de que os contratos exigem a prestação de informações corretas, garantindo a acuracidade da informação. Nos relatos (S1, S6 e S7), destaca-se a questão das penalidades às quais os fornecedores estão sujeitos, caso sejam responsáveis por informações incorretas. Estas penalidades podem alcançar, inclusive, todas as operações comerciais do fornecedor faltoso com órgãos da

administração pública, não se limitando, portanto, a punições relacionadas ao órgão que foi prejudicado (S6). Destaca-se, também, a questão da fiscalização (S3, S4), isto é, antes de se aplicar a referida penalidade há um certo controle para verificar a acuracidade das informações trocadas.

- No Quadro 14, estão expostas as sínteses dos discursos dos sujeitos a respeito da relação entre **contratos e acessibilidade da informação**.

QUADRO 14 – Dados da relação entre contratos e acessibilidade da informação

Suj.	Síntese dos discursos
S1	Sim. Tem algumas informações que são sigilosas e é especificado que eles [Fornecedores] não podem divulgar essas informações sem autorização.
S2	Sim. Entendo que sim, eles determinam a disponibilização de informações em local de fácil acesso quando autorizadas pela UNIFESP.
S3	Sim. Tem que tudo ser aberto principalmente ao público, o público também tem que saber, tem um site o portal da transparência, lá você encontra tudo que você precisa.
S4	Sim. Nos contratos é proibido que seja vinculado o nome da UNIFESP ou qualquer informação relacionada a ela em qualquer propaganda realizada pelo fornecedor.
S5	Sim. Das informações estarem disponíveis sim, a gente é obrigado, por exemplo, a divulgar os nossos cardápios nos murais do restaurante, bem como os horários das refeições.
S6	Sim. Eles determinam que tem que ser publicadas, só que não é agente quem pública, geralmente a gente tem que passar as informações e a UNIFESP é quem publica.
S7	Sim. Todas as informações contratuais têm que ser disponibilizadas para todos no portal da transparência do governo, independente se é parte envolvida ou não.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir dos discursos dos sujeitos, pode-se afirmar que os contratos agem positivamente no sentido de garantir a acessibilidade da informação, pois houve um consenso nas respostas de que eles garantem a disponibilização das informações em local de fácil acesso para quem vai usar essas informações e a garantia da proteção das mesmas contra quem não está autorizado a acessá-la. A maior parte dos sujeitos (S2, S3, S5, S6 e S7) comentou sobre a importância da disponibilização de fácil acesso das informações para usuários diretos (S2 e S5) e para usuários em geral (S3, S6 e S7), ao passo que a outra parte (S1 e S4) comentou sobre a importância da proteção da informação sigilosa.

- No Quadro 15, são apresentadas as sínteses dos discursos dos sujeitos a respeito da relação entre **contratos e integridade da informação**.

QUADRO 15 – Dados da relação entre contratos e integridade da informação

Suj.	Síntese dos discursos
S1	Sim. Tem o rol de todas as informações que eles [fornecedores] têm que mandar e a periodicidade, no início do contrato, semanalmente, quinzenalmente, mensalmente, têm os prazos que eles têm que mandar essas informações pra gente.
S2	Sim. De acordo com o contrato eles [fornecedores] têm que me passar todas as informações, mas eles não passam.
S3	Sim. Todas. Por exemplo, na nota fiscal tem que tá tudo discriminado, tudo certinho, não pode tá faltando nada.
S4	Sim. Existem cláusulas contratuais que os contratados têm que prestar todas as informações inclusive dentro dos prazos.
S5	Sim. Na contratação se eles passarem a lista de documentos pra entregar, não pode ir faltando nenhuma informação.
S6	Sim. A gente tem que passar todas as informações sobre os produtos que a gente entrega, as especificações dos materiais como tamanho, espessura, cores, quantidades.
S7	Sim. Só as vezes se for alguma informação muito absurda, isso aí eu não posso passar porque é uma informação sigilosa da empresa, é uma <i>expertise</i> só da empresa.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Conforme os discursos dos sujeitos, ficou evidente pelo consenso nas respostas que os contratos são importantes no sentido de determinar que as informações trocadas entre as partes estejam completas para a tarefa a ser executada de modo que não haja omissão de informações, garantindo assim a integridade da informação. Pode-se destacar alguns pontos importantes nos relatos dos sujeitos: a questão dos prazos (S1 e S4), ou seja, além de terem que passar todas as informações, isso deve ocorrer nos prazos pré-estabelecidos; o fato de mesmo nos casos em que os fornecedores são obrigados a passar todas as informações, isso não ocorre (S2); e o fato de que, se for solicitada informação sigilosa do fornecedor, ela jamais será passada (S7).

- No Quadro 16, são demonstradas as sínteses dos discursos dos sujeitos a respeito da relação entre **contratos e interpretabilidade da informação**.

QUADRO 16 – Dados da relação entre contratos e interpretabilidade da informação

Suj.	Síntese dos discursos
S1	Sim. No contrato tem uma cláusula que todos os documentos têm que estar em português, na moeda corrente, legível e sem rasura, e os números por extenso.
S2	Não. Não existe uma cláusula que fale sobre isso, não entendo que seja redigido desta forma.
S3	Sim. O fornecedor não pode enviar documentação com informações ilegíveis [...] já recebi nota fiscal que não dava para ler direito aí tem que entrar em contato com o fornecedor para reenviar.
S4	Sim. As notas fiscais, por exemplo, têm que ser em língua portuguesa, tem que tá especificado claramente o nome da empresa e o CNPJ no formato correto.

S5	Sim. No caso da nota fiscal [...] tem uma parte no contrato que fala que a gente tem que apresentar a nota fiscal sem rasura e que a informação tem que tá legível.
S6	Sim. Pois isso pode ser um requisito de qualidade [...] por exemplo, eu não posso enviar um produto, uma régua, por exemplo, em que as medidas impressas no plástico estejam com defeito de impressão que dificulte a leitura do que está impresso.
S7	Não. Começa pelos próprios contratos, eles não são claros [...] Os contratos de gestão pública são duvidosos, eles têm duplo sentido, são difíceis de interpretar.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Apesar de não ter havido consenso geral nas respostas dos sujeitos, a maioria dos respondentes (S1, S3, S4, S5 e S6) relata que existe a obrigatoriedade definida em contrato de que a informação trocada entre as partes esteja numa linguagem apropriada, com definições claras e de fácil entendimento; são exceções os sujeitos 2 e 7, que responderam de forma negativa a esta questão. Alguns pontos citados pelos sujeitos garantem a interpretabilidade da informação como: número por extenso (S1), CNPJ no formato correto (S4) e documento sem rasura e legível (S5). Ressalte-se também, o fato de que a clareza das informações está ligada à própria qualidade do produto (S6); ainda, um ponto importante levantado pelo sujeito 7 diz respeito ao fato de que as próprias informações contratuais não são claras.

b) Dispositivos de controle

- No Quadro 17 são exibidas as sínteses dos discursos dos sujeitos a respeito da relação entre **dispositivos de controle e acuracidade da informação**.

QUADRO 17 – Dados da relação entre dispositivos de controle e acuracidade da informação

Suj.	Síntese dos discursos
S1	Sim. No geral, a legislação parte do princípio de que se o fornecedor tá participando, tá sendo contratado, ele vai ter que prestar as informações corretas.
S2	Sim. Se está previsto em nossos contratos, então entendo que sim [...] só não sei te informar qual lei especificamente é.
S3	Sim. Eu sei que tem, tem que ser direito em tudo, as informações têm que ser corretas...Só não sei qual lei que é.
S4	Sim. As informações têm que ser corretas, não podem ser falsas, isso está na lei 8666 e é prerrogativa do servidor verificar a autenticidade das informações.
S5	Sim. No próprio edital eles estabelecem que devemos prestar informações corretas, por exemplo, temos que fornecer uma declaração que não empregamos menor de idade, essa informação tem que ser correta se não podemos ser penalizados.
S6	Sim. Geralmente quando a gente vai participar da licitação a gente é obrigado a fornecer toda a documentação que eles [UNIFESP] pedem e se tiver algo errado você tem um prazo para corrigir se não corrigir tá fora da concorrência.
S7	Sim. Tudo que determinar a lei 8666 ou o edital que tiver diverso a isso, ou seja, informações incorretas com certeza será impugnado.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir da análise dos discursos dos sujeitos, ficou claro que os dispositivos de controle agem no sentido de garantir que a informação trocada entre a organização focal e seus fornecedores seja correta, assegurando a acuracidade da informação. Todos os sujeitos responderam de forma positiva a esta questão; contudo, há alguns pontos a serem ressaltados: o dispositivo de controle mais citado foi a legislação (S1, S2, S3, S4 e S7), com destaque para a lei 8.666/93 (S4 e S7) que institui normas para a licitação na administração pública. Foi citado também o edital de concorrência pública (S5), que também prevê a acuracidade das informações, inclusive com penalização de exclusão da concorrência pública caso seja constatada a prestação de informações incorretas.

- No Quadro 18, expõem-se as sínteses dos discursos dos sujeitos a respeito da relação entre **dispositivos de controle e acessibilidade da informação**.

QUADRO 18 – Dados da relação entre dispositivos de controle e acessibilidade da informação

Suj.	Síntese dos discursos
S1	Sim. A legislação e as recomendações do órgão é que a informação com o fornecedor tem que está transparente, todas as etapas da contratação têm que estar divulgadas tanto para os usuários internos quando para a sociedade.
S2	Não. Que eu saiba não há nada na lei que obriga o fornecedor disponibilizar informação ou proteger as informações em local seguro.
S3	Sim. Determina sim, naquele portal da transparência que eu te expliquei a pouco.
S4	Sim. Os órgãos de controle, os legisladores estão forçando cada vez mais o processamento da informação e publicidade das mesmas para a sociedade.
S5	Sim. De acordo com a legislação sanitária temos que disponibilizar informações em local visível contendo dados de dedetização e de que é proibido fumar.
S6	Sim. Eu sei que existe um site, um portal da transparência que eles [UNIFESP] têm que prestar informações, tem que publicar as informações e existe uma lei que determina isso.
S7	Sim. Na parte de equipamento nós temos o normativo da prefeitura que exige que a empresa cole algumas placas informativas de fácil visualização a todos os usuários com algumas informações de acessibilidade, de peso, de que é proibido fumar.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Apesar de o sujeito 2 ter relatado que não há influência dos dispositivos de controle na acessibilidade da informação, foi consenso no relato dos outros seis sujeitos de que os dispositivos de controle determinam que a informação esteja disponível, de fácil acesso para quem a usa, garantindo assim a acessibilidade da informação. Destaca-se a questão da disponibilidade da informação em que, conforme os dispositivos de controle citados, ela pode ocorrer por meio da divulgação no portal

da transparência do governo (S1, S3, S4 e S6). Destaca-se, também, a questão da acessibilidade da informação para os usuários diretos da informação, como as informações sanitárias (S5) e as informações de que é proibido fumar, relatado pelo sujeito 7. Sobre a questão da proteção da informação, à exceção do sujeito 2, não houve mais menção nos outros relatos.

- No Quadro 19, são apresentadas as sínteses dos discursos dos sujeitos a respeito da relação entre **dispositivos de controle e integridade da informação**.

QUADRO 19 – Dados da relação entre dispositivos de controle e integridade da informação

Suj.	Síntese dos discursos
S1	Sim. Isso tem bastante na legislação, nos decretos, manuais, que eles [fornecedores] têm que enviar todas as informações que foram solicitadas.
S2	Sim. Eu entendo que exista, mas não por conta de regulamento interno, mas por conta da lei.
S3	Sim. Por força de lei, eles têm que prestar todas as informações sim, inclusive, que já atenderam outros órgãos ou outras empresas.
S4	Sim. Temos que ter todas as informações solicitadas, pois prestamos contas aos órgãos de controle [AGU, TCU...] e se tiver faltando algo eles nos “canetam”.
S5	Sim. Não podemos omitir informações quando solicitadas principalmente aquelas acordadas em contrato. Por exemplo, tem um relatório que temos que enviar contendo todas informações referentes a quantitativo mensais de refeições servidas.
S6	Sim. No caso da nota fiscal, a lei determina que nela tem que conter tudo, quantidade, valor unitário, descrição dos produtos, nome da empresa, enfim, tudo.
S7	Sim. Isto está previsto na lei 8.666, no caso da licitação a empresa tem que apresentar todas as informações contidas no edital.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A integridade da informação está relacionada ao fato de a informação ser completa e, neste caso, houve um consenso geral nas respostas de que os dispositivos de controle determinam que as informações trocadas entre as partes sejam completas, isto é, de que sejam passadas todas as informações de modo que não haja omissão de informações. Apesar do consenso nos relatos, alguns pontos podem ser destacados, como o fato de novamente a legislação ter sido o dispositivo de controle mais citado (S1, S2, S3, S5, S6 e S7). Foram citados também decretos e manuais (S10) e o edital de concorrência pública (S7). Ressalte-se ainda a questão levantada pelo S4 de que, caso haja alguma informação incompleta, ele pode ser penalizado pelos órgãos de controle do governo.

- No Quadro 20, são demonstradas as sínteses dos discursos dos sujeitos a respeito da relação entre **dispositivos de controle e interpretabilidade da informação**.

QUADRO 20 – Dados da relação entre dispositivos de controle e interpretabilidade da informação

Suj.	Síntese dos discursos
S1	Não. O fornecedor passa pra gente [as informações] sem um tratamento específico, os dados brutos... por exemplo, informações contábeis vem na linguagem contábil.
S2	Sim. Eu entendo que sim, pois quando recebemos a documentação ela tem que está clara se não a gente devolve.
S3	Sim. Isso é expresso, pois isso não pode acontecer [informações ilegíveis] [...] se tiver alguma informação que não consigo entender o fornecedor tem que corrigir.
S4	Sim. Isso entra muito na legislação municipal e na legislação como um todo. Por exemplo, a nota fiscal só é faturada se estiverem especificadas todas as informações de forma clara, objetiva e os dados tem que tá no formato certo.
S5	Sim. Existe sim, pois se passarmos, por exemplo, uma nota fiscal contendo erro de digitação, erro de impressão eles nos devolvem, a gente só recebe se corrigir.
S6	Não. Na lei especificamente não... só que fica meio implícito isso, porque produto com erro de impressão ou coisa do tipo como te falei é um produto sem qualidade.
S7	Sim. Tem um normativo da prefeitura que somos obrigados a pôr placas informativas nos elevadores e estas placas têm que tá em linguagem clara para os usuários, têm ter os códigos universais de acessibilidade para cadeirante e de proibido fumar.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Apesar de os sujeitos 1 e 6 afirmarem não haver nenhuma relação entre os dispositivos de controle e a interpretabilidade da informação, houve um certo consenso nas repostas dos outros cinco sujeitos de que esses dispositivos agem no sentido de garantir a interpretabilidade das informações a partir da troca de informações numa linguagem apropriada, com definições claras e de fácil entendimento. Com base na análise dos discursos, observa-se a importância da interpretabilidade da informação, pois esta pode ser devolvida caso não seja entendida (S2, S3, S5). Destaca-se também a influência de dispositivos de controle municipais (S4 e S7). Por fim, apesar de o sujeito 6 responder de forma negativa, ele afirmou ser implícita a garantia da interpretabilidade da informação.

4.3.2. Instrumentos informais de governança e a qualidade da informação

a) Confiança

- No Quadro 21 são exibidas as sínteses dos discursos dos sujeitos a respeito da relação entre **confiança e acuracidade da informação**.

QUADRO 21 – Dados da relação entre confiança e acuracidade da informação

Suj.	Síntese dos discursos
S1	Não. Sempre é verificado se a informação tá correta. Por uma questão de desconfiança, a gente sempre parte do princípio que a informação está incorreta, é inverídica e tem a intenção de lesar a Administração Pública.
S2	Não. Agente sempre confere as informações passadas [se estão corretas] pelas prestadoras de serviços, a gente nunca confia.
S3	Não. A gente não confia, toda mercadoria que chega aqui a gente sempre confere. Eu confiro cada uma das descrições, vejo se tá tudo batendo certinho com a nota [fiscal].
S4	Não. Parto do pressuposto da desconfiança. A gente confere pra ver se está tudo certo. Já teve caso de mandarem pra mim uma certidão negativa de dívida ativa da união, quando você entra no site tá lá certidão positiva.
S5	Não. As informações que a gente passa são conferidas. Existe até um fiscal de contrato que é uma pessoa que está sempre conferindo pra ver se está tudo certo.
S6	Não. Eles conferem tudo, no caso dos documentos no período de contratação, eles conferem tudo pra ver se está tudo certo se não tem nenhum problema.
S7	Não. A UNIFESP sempre acompanha o serviço. É difícil acontecer, mas quando o técnico dá um diagnóstico que ela não confia ela pede outro técnico pra confirmar.

Fonte: Elaborado pelo autor.

De maneira geral, as declarações dos sujeitos convergiram no sentido de que não há confiança no relacionamento entre a UNIFESP e seus fornecedores quando o assunto é a acuracidade da informação. Os discursos apontam com unanimidade de que todas as informações passadas pelos fornecedores são conferidas e isso ficou evidente também nos relatos dos próprios fornecedores. Cabe salientar o fato de que, nessa relação, a organização focal analisada parte do pressuposto da desconfiança (S1, S2 e S4) de que as informações estão incorretas e que isto tem até a intenção de lesar a administração pública (S1). Chama atenção, também, a questão levantada pelo S5 de existir um fiscal conferindo as informações para ver se está tudo certo.

- No Quadro 22, expõem-se as sínteses dos discursos dos sujeitos a respeito da relação entre **confiança e acessibilidade da informação**.

QUADRO 22 – Dados da relação entre confiança e acessibilidade da informação

Suj.	Síntese dos discursos
S1	Não. Os fornecedores passam as informações pra gente e a gente publica [...]. A gente parte do princípio que se eles tiverem que fazer eles não vão fazer [publicar].
S2	Não. Isso não é feito. É mais fácil eles disponibilizarem informações pra gente e a gente divulgar, mas liberar para eles fazerem diretamente não [não há confiança].
S3	Não. A gente verifica pra ver se tá tudo certo.
S4	Não. A gente tem que ficar no pé, senão eles [fornecedores] não cumprem. Por exemplo, eles não disponibilizam as informações necessárias referente as questões trabalhistas aos seus funcionários.
S5	Não. Tem o fiscal que acompanha, desde as informações que a gente passa para os usuários até as questões de higiene do ambiente e dos funcionários.
S6	Não. Porque não é a gente que faz essa parte [...]. Eles [UNIFESP] devem publicar as informações, eles devem ser auditados por órgãos externos em relação a isto.
S7	Não. Na UNIFESP eles conferem sim. Eles têm esse perfil de ver se as informações estão certas, se estão no lugar certo, se estão fáceis de serem visualizadas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Como verificado na questão da acuracidade, a acessibilidade seguiu a mesma linha, isto é, a ausência de confiança quando o assunto é o armazenamento das informações em local seguro ou disponibilização das informações em local de fácil acesso para quem está autorizado a usá-las. Novamente, relatos como os do sujeito 1, sujeito 2 e sujeito 4 (todos da UNIFESP) deixam claro a falta de confiança pois, se deixarem a responsabilidade de disponibilização das informações nas mãos dos fornecedores, esta obrigação não é cumprida. No discurso do sujeito 5 aparece novamente a figura do fiscal, que verifica se as informações estão sendo disponibilizada a contento.

- No Quadro 23, são demonstradas as sínteses dos discursos dos sujeitos a respeito da relação entre **confiança e integridade da informação**.

QUADRO 23 – Dados da relação entre confiança e integridade da informação

Suj.	Síntese dos discursos
S1	Não. Partimos do princípio que a informação está incompleta e precisa ser verificada. Por exemplo, quando ele [fornecedor] informa o que tá cumprindo todo o cronograma tem uma equipe vai ver se de fato ele está cumprindo o que ele informa.
S2	Não. Não consideramos as informações completas, sempre conferimos pra ver se realmente eles passaram todas as informações solicitadas.
S3	Não. Confiro tudo. Quando chega os materiais eu abro e confiro as informações da nota fiscal com os itens que estão nas embalagens pra ver se não está faltando algo.
S4	Não. Somos desconfiados por natureza por que isso implica no preço do contrato. Já teve caso de omissão de informações, então, a gente investiga vai atrás conversa com outros órgãos que já utilizaram aqueles serviços.

S5	Não. Essa parte é sempre conferida. Por exemplo, se a gente falar pra eles que existem 30 funcionários trabalhando, sempre vai ter uma pessoa para verificar se todos eles estão trabalhando mesmo.
S6	Não. Tudo é conferido, nada passa batido. Se por um acaso, as vezes acontecer de ir faltando algo, aí a gente tem que repor e cumprir o que está no contrato.
S7	Não. Tudo é pontuado e conferido. Mas também tem o caso que a gente desconfia, antes do contrato, na vistoria do equipamento podem ser omitidas informações sobre ele já que a gente não pode fazer um diagnóstico para montar o orçamento.

Fonte: Elaborado pelo autor.

No caso da integridade da informação, a análise dos discursos dos sujeitos revelou que há uma falta de confiança quando o assunto diz respeito a informações completas. Novamente é mencionado, em especial nos relatos do sujeito 1 e do sujeito 4, de que eles partem sempre do princípio de que as informações estão incompletas. Neste caso, tudo é conferido, tanto as informações passadas por fornecedores de produtos como por fornecedores de serviços. O relato do sujeito 7 chama a atenção pelo fato de existir a desconfiança inversa, isto é, a desconfiança do fornecedor com a UNIFESP. A título de exemplo, o sujeito 7 relatou que, antes da contratação do serviço, ele precisa fazer uma visita técnica para dar o orçamento do serviço. No entanto, pode ocorrer de a organização focal não permitir que o técnico vistorie o equipamento. Dessa forma, há sempre uma desconfiança de que a organização focal esteja omitindo informações de possíveis defeitos no equipamento.

- No Quadro 24, são apresentadas as sínteses dos discursos dos sujeitos a respeito da relação entre **confiança e interpretabilidade da informação**.

QUADRO 24 – Dados da relação entre confiança e interpretabilidade da informação

Suj.	Síntese dos discursos
S1	Não. O pessoal faz essa conferência e intermediação junto aos fornecedores, principalmente para prestação de contas para a sociedade no portal da transparência.
S2	Não. Conferimos. Principalmente as informações contidas em documentos, se elas estão colocadas de forma clara e legível, se os documentos não contem rasuras.
S3	Não. A gente confere quando chegar aqui. Confiro a nota [fiscal] pra ver se está legível, se ela estiver toda em branco a gente tenta pegar outra cópia.
S4	Não. A gente confere minuciosamente as informações documentais passadas, se houver qualquer rasura é indício de adulteração, aí neste caso, a gente entra em contato com a empresa e no caso de reincidência aí a gente penaliza.
S5	Não. Eu pressuponho que eles [UNIFESP] conferem. No caso das notas fiscais, a gente confere aqui, mas mesmo assim se for algo pra lá que eles não entendam, aí eles retornam pra a gente e a gente tem que corrigir.
S6	Não. Conferem. No caso dos envelopes eles [UNIFESP] conferem pra ver se o endereço impresso está legível, correto, se não tem erro de digitação ou impressão.

S7	Não. Há um acompanhamento, só que as vezes a pessoa que tá acompanhando não é especialista, aí não sabe como as informações devem tá colocadas no elevador.
----	---

Fonte: Elaborado pelo autor.

Mais uma vez, conforme a análise dos discursos dos sujeitos, foi identificado um consenso geral no fato de que há ausência de confiança referente à interpretabilidade da informação, ou seja, quando a informação chega, logo é conferida para ver se está legível, se está clara, se não há erro de digitação ou impressão, e se não há rasura no documento de modo que comprometa o seu entendimento (S2, S3, S4 e S6). No caso da rasura, cabe ressaltar o relato do sujeito 4 que associou o fato de o documento estar rasurado com o fato de ter sido adulterado, o que denota também uma falta de confiança para com o fornecedor.

b) Colaboração

- No Quadro 25, são exibidas as sínteses dos discursos dos sujeitos a respeito da relação entre **colaboração e acuracidade da informação**.

QUADRO 25 – Dados da relação entre colaboração e acuracidade da informação

Suj.	Síntese dos discursos
S1	Sim. Tem bastante esse contato, por exemplo, o pessoal que fiscaliza a limpeza tá sempre encontrando eles [fornecedores] nos corredores, aí há uma conversa quando há alguma divergência nas informações.
S2	Sim. Geralmente quando identificamos que foram passadas informações incorretas a gente liga, tenta conversar primeiro para evitar futuros erros.
S3	Sim. Uma vez a empresa mandou 4.000 envelopes com tamanho errado [...] aí gente conversou com quem pediu e resolvemos ficar com o material depois conversamos com a empresa e resolvemos, fizemos isso senão ela ia tomar um prejuízo enorme.
S4	Sim. Geralmente o fiscal conversa com o técnico responsável para resolver isso [...]. Se persistir a informação errada ele relata pra gente e a gente vai fazer a penalização.
S5	Sim. Quando a informação tá errada há uma conversa pra chegarmos a uma solução, pois trabalhamos com pessoas e as vezes muita coisa foge do nosso controle.
S6	Sim. Já aconteceu da gente mandar algo errado por engano, nesse caso, eles ligam pra gente e conta o ocorrido, aí em conjunto, já tentamos solucionar o problema da melhor forma. Apesar de ter toda a questão formal, há sempre uma conversa.
S7	Sim. Essa conduta de colaboração é padrão da empresa, a gente sempre tenta uma conversa e os gestores da UNIFESP sempre tiveram também esse perfil de colaborar.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Como observado nos discursos dos sujeitos, houve um consenso nas respostas de que há uma colaboração, isto é, há ações informais conjuntas entre a UNIFESP e seus fornecedores no sentido de discutir a importância da transmissão

das informações corretas, garantindo-se, assim, a acuracidade da informação. Nos relatos dos sujeitos podem ser citados alguns pontos importantes que evidenciam essa colaboração, tais como conversas nos corredores com prestadores de serviços (S1) e conversas realizadas com antecedência para evitar erros futuros e penalização (S2 e S4). Destaca-se, também, o caso citado pelo sujeito 3, que tentou contornar uma situação para que a empresa não tivesse prejuízo, sendo este um sinal forte de colaboração.

- No Quadro 26, são expostas as sínteses dos discursos dos sujeitos a respeito da relação entre **colaboração e acessibilidade da informação**.

QUADRO 26 – Dados da relação entre colaboração e acessibilidade da informação

Suj.	Síntese dos discursos
S1	Sim. Tem uma empresa de guarda de documentos que são informações sigilosas de servidores, então, é conversado sobre a importância de proteger essas informações.
S2	Sim. Se a gente pedir para passar informações ou disponibilizar em algum lugar, a gente acompanha, entra em contato informalmente mesmo para cobrar ou orientar.
S3	Sim. Pois apesar da maior parte da relação ser formalizada, uma conversa ou outra vai sempre existir.
S4	Não. Porque, nesta parte, como a obrigação de publicar é nossa, então não existe essa conversa porque eles nem interferem nisso, porque a obrigação de dar publicidade é nossa e não do fornecedor.
S5	Sim. A conversa sempre existe, mas a gente tenta ser o mais correto possível [...] as informações de cardápios e valores são sempre divulgadas para os usuários.
S6	Não. Porque são eles que tem obrigação de publicar as informações, não a gente.
S7	Sim. É difícil de acontecer, mas se o fiscal identificar que estão faltando aquelas placas informativas que te falei, aí eles conversam, tentam resolver.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Embora os sujeitos 4 e 6 relatem que não há colaboração referente à acessibilidade da informação nos relacionamentos estudados, houve um consenso nos discursos dos outros cinco sujeitos de que há uma colaboração entre as partes no que tange à acessibilidade da informação. Ressalte-se que os sujeitos 4 e 6 argumentaram algo que ficou evidente nas outras questões de acessibilidade: é a empresa focal analisada quem publica as informações. Ressalte-se ainda, o relato do sujeito 3, que frisou que, mesmo com toda formalização existente, uma conversa ou outra deve existir, isto é, o relacionamento informal é essencial.

- No Quadro 27, são apresentadas as sínteses dos discursos dos sujeitos a respeito da relação entre **colaboração e integridade da informação**.

QUADRO 27 – Dados da relação entre colaboração e integridade da informação

Suj.	Síntese dos discursos
S1	Sim. Por exemplo, caso fique faltando alguma informação de documento, sobretudo na hora da contratação, a gente conversa com a empresa pra eles enviarem.
S2	Sim. E quando chega informação incompleta a gente entra em contato pra verificar o que ocorreu e tenta conversar pra resolver.
S3	Sim. Quando falta alguma informação, geralmente eu converso e tento resolver tudo na conversa, entro em contato com eles [fornecedores] aí a gente resolve.
S4	Sim. Tem materiais de laboratório que são muito complexos que só pela informação do manual não dá pra operar aí, neste caso, vem um técnico da empresa explicar como que aquele produto funciona, enfim nessa parte é um trabalho em conjunto.
S5	Sim. Mesmo antes de contratar a gente vai no local do serviço para uma visita técnica e há uma conversa com as pessoas responsáveis, onde nos são passadas todas as informações que depois a gente não pode alegar o desconhecimento.
S6	Sim. Na maioria das vezes eles [UNIFESP] falam pessoalmente com os meninos da entrega aí então a gente fica sabendo do ocorrido aí a gente providencia o que falta.
S7	Sim. Eu digo que gente tem que entrar num consenso para não enfraquecer a relação. Sempre há uma conversa quando há problemas de pagamento ou falta de informações.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir da análise dos discursos dos sujeitos observa-se uma relação positiva entre a colaboração e a integridade da informação, pois houve um consenso geral de que são realizadas ações informais conjuntas para discutir a importância da transmissão das informações de forma completa para que a tarefa seja executada de modo que não haja omissão de informações entre as partes. Esse tipo de relação informal é valorizado na rede, como observado no relato do sujeito 7, que afirma que é preciso chegar a um consenso para não enfraquecer a relação. A integridade da informação está bem destacada no relato do sujeito 4; ele afirma que, para completar as informações dos manuais dos equipamentos, são necessárias informações adicionais que devem ser passadas pessoalmente, permitindo a colaboração entre cliente e fornecedor.

- No Quadro 28, são demonstradas as sínteses dos discursos dos sujeitos a respeito da relação entre **colaboração e interpretabilidade da informação**.

QUADRO 28 – Dados da relação entre colaboração e interpretabilidade da informação

Suj.	Síntese dos discursos
S1	Sim. A gente conversa e fala olha está bem esquisito esse arquivo, esse documento não estou entendendo, você não tem um documento adicional pra mim mandar? Neste caso, é informal mesmo porque não dar para fazer documento pra tudo a toda hora.
S2	Sim. Discutimos sim, e avisamos que as informações têm que ser passadas de forma clara e que estejam legíveis, se dificultar o entendimento a gente pede para substituir.
S3	Sim. No caso da nota fiscal se não der pra ler o que está escrito, ou muito escuro ou muito clarinho que não dar pra ler, a gente conversa e pede pra trocar a nota.
S4	Sim. Se tiver alguma informação que a gente não está entendendo a gente tenta entrar em contato com a empresa e conversar pra ver o que aquilo significa.
S5	Sim. Pode acontecer algum erro de digitação ou impressão de má qualidade... pode acontecer de passar despercebido. Aí há uma conversa para resolvermos o problema.
S6	Sim. Como eu te falei dos envelopes, se a UNIFESP detectar que há erro de impressão ou digitação no endereço do envelope, eles já entram em contato e relatam o ocorrido aí a gente providencia a troca.
S7	Sim. Em campo, se faltar alguma informação no elevador, o técnico da UNIFESP, que tá acompanhando, conversa com o nosso técnico, aí eles resolvem o problema.

Fonte: Elaborado pelo autor.

De forma análoga à integridade da informação, houve unanimidade nas respostas sobre a existência de uma relação positiva entre a colaboração e a interpretabilidade da informação; em outras palavras, todos os sujeitos afirmaram que existem ações informais conjuntas para resolver problemas sobre o formato com que as informações são transmitidas, de modo que haja a garantia de que estarão em uma linguagem apropriada com definições claras e de fácil entendimento. Destaca-se, porém, os discursos dos sujeitos 5 e 6, que mostram que há problemas de interpretabilidade da informação que podem ser causados por erros comuns e que, muitas vezes, passam despercebidos. Ressalte-se ainda o relato do sujeito 1, para quem a relação informal é necessária porque não é possível resolver todos os problemas que vão surgindo por meio de procedimentos formais.

4.3.3. Síntese dos resultados da análise das entrevistas

A partir da análise dos dados primários coletados por meio da realização de entrevistas semiestruturadas com os gestores da rede de suprimentos da UNIFESP e com os gestores das empresas fornecedoras selecionadas para a pesquisa, foi possível observar a relação existente entre os instrumentos formais e informais de governança e os atributos de qualidade da informação selecionados para o estudo.

Colaboração x Acuracidade	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Colaboração x Acessibilidade	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Sim
Colaboração x Integridade	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Colaboração x Interpretabilidade	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Fonte: Elaborado pelo autor.

Com base na análise do Quadro 30, é possível notar, de maneira geral, que não houve consenso nas entrevistas realizadas a respeito de uma influência positiva dos instrumentos informais de governança na qualidade da informação na rede de suprimentos analisada. Houve um consenso apenas da relação positiva entre a colaboração e a qualidade da informação, não sendo observado o mesmo consenso para a relação positiva entre a confiança e a qualidade da informação.

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo, é apresentada a discussão dos resultados encontrados a partir da análise dos dados realizada no capítulo anterior. A pesquisa foi realizada por meio de um estudo de caso na rede de suprimentos da UNIFESP para verificar a influência dos instrumentos de governança na qualidade das informações. Inicialmente, foi realizada a análise em profundidade do caso a partir de documentos secundários. Em seguida, foram analisados os conteúdos de oito documentos primários caracterizados como instrumentos formais de governança e, por fim, foi realizada a análise cruzada dos conteúdos dos discursos dos sete sujeitos entrevistados, sendo estes os gestores da rede de suprimentos da UNIFESP e de três empresas fornecedoras de produtos e serviços. O objetivo das entrevistas foi analisar as relações formais e informais na rede.

O intuito da discussão é comparar, conforme a combinação de padrão, os resultados encontrados na pesquisa empírica com as afirmações teóricas dos diversos autores apresentados no referencial teórico e com as proposições teóricas propostas pelo pesquisador, conforme orientam Yin (2010) e Trochim (1989).

5.1. Características da rede de suprimentos

De acordo com os achados, a rede de suprimentos analisada é formada por uma organização focal representada pela UNIFESP, a organização líder da rede, por fornecedores diretos e indiretos de produtos, serviços e insumos, além de clientes diretos e indiretos e atores externos que influenciam os relacionamentos. Esta estrutura de rede está de acordo com a estrutura da rede de suprimentos proposta por Lamber e Cooper (2000), que, segundo eles, é formada por todas as empresas ou organizações com as quais a organização focal interage, direta ou indiretamente, através de seus fornecedores e clientes do ponto de origem ao ponto de consumo, e contém membros primários e de suporte que apoiam a organização focal, organização líder da rede.

A UNIFESP, por ser a maior organização da rede, possui uma área de suprimentos bem estruturada, formada por: um departamento de importação e compras, que realiza também as licitações de concorrência pública; um departamento

de normas e contratos, que trabalha somente com o gerenciamento dos contratos administrativos; uma divisão de serviços gerais, que atua no acompanhamento de todos os prestadores de serviços do órgão; e por uma divisão de almoxarifado, que trabalha com a recepção, gestão do estoque e distribuição de produtos diversos.

5.2. Governança na rede de suprimentos

Quanto à governança da rede de suprimentos da UNIFESP, constatou-se que é caracterizada predominantemente por uma governança formal definida, basicamente, por regras explícitas dispostas em contratos administrativos e dispositivos de controle impostos pelo governo federal por meio de seus órgãos de controle, que acompanham o cumprimento de tais regras; é importante observar que o descumprimento destas pode acarretar sanções administrativas e penais para os integrantes da rede, conforme observado nos relatos dos sujeitos entrevistados. Isto vai ao encontro das afirmativas de Tachizawa e Wong (2015), de que a governança formal na rede de suprimentos refere-se ao grau em que a rede é controlada por regras explícitas, contratos, dispositivos de controle, procedimentos e normas que prescrevem os direitos e obrigações das organizações integrantes da rede, sob pena de sanções.

Embora haja toda uma estrutura formalizada, foi identificada na rede estudada a presença de relações informais com regras implícitas entre a UNIFESP e seus fornecedores, principalmente no que tange à colaboração entre as partes. Este ponto está ressaltado na literatura por meio dos estudos de Huang, Cheng e Tseng (2014), que defendem a utilização de instrumentos informais de governança em complemento aos instrumentos formais, mesmo em estruturas mais formalizadas. Jones, Hesterly e Borgatti (1997) argumentam que isto acontece, também, porque há necessidade de interação por meio dos encontros comerciais constantes entre os parceiros de negócios para resolver as necessidades de trocas que vão criando uma estrutura relacional (*structural embeddedness*), e fazendo surgir os relacionamentos sociais.

Para avaliar a influência dos instrumentos de governança na qualidade das informações na rede de suprimentos estudada, foram selecionados os contratos e os dispositivos de controle (leis, decretos, manuais, editais, regulamentos, etc.) como instrumentos formais, assim como a confiança e a colaboração como instrumentos

informais. A análise foi realizada observando a influência destes em relação a quatro atributos de qualidade da informação, que são a acuracidade, a acessibilidade, a integridade e a interpretabilidade da informação.

5.2.1. Instrumentos formais de governança e a qualidade da informação

A seguir, é possível acompanhar uma breve discussão sobre os resultados encontrados quanto aos instrumentos formais de governança utilizados na pesquisa.

a) Contratos

Na coleta de dados dos documentos primários, foram analisados os conteúdos de dois contratos administrativos firmados entre a UNIFESP e um fornecedor de serviços de infraestrutura, e outro de serviços de alimentação. Os resultados indicaram a presença das quatro variáveis de qualidade da informação, denotando que estes documentos agem de forma positiva no sentido de garantir a qualidade da informação na relação entre a UNIFESP e seus fornecedores. De forma análoga, na análise das entrevistas ficou evidente, pelo cruzamento dos discursos dos sujeitos, a relação positiva entre os contratos e a qualidade da informação na rede de suprimentos analisada. Estes resultados alinham-se com as afirmativas de Wang e Huang (2012), para os quais os contratos são alguns dos instrumentos chave que desempenham um papel importante no compartilhamento e na qualidade das informações na rede de suprimentos.

b) Dispositivos de controle

No que tange aos dispositivos de controle, foram analisados os conteúdos de seis documentos primários, quais sejam, duas leis, um decreto, uma instrução normativa, um manual e um edital de licitação. Os resultados apontaram a presença das quatro variáveis de qualidade da informação, denotando uma ação positiva destes dispositivos no sentido de garantir a qualidade da informação na rede de suprimentos. Este fato também foi confirmado pela análise das entrevistas juntos aos gestores da rede de suprimentos que também apontaram a relação positiva entre os dispositivos

de controle e os atributos de qualidade da informação. Estes resultados estão de acordo com as afirmativas de Kunnathur (2015), para quem os dispositivos de controle têm efeito importante sobre o funcionamento da rede de suprimentos, pois agem no sentido de garantir a qualidade das informações e de outros recursos na rede.

A partir da discussão realizada, e conforme os resultados obtidos, é possível afirmar, de maneira geral, que os instrumentos formais de governança agem de forma positiva no sentido de garantir a qualidade da informação que é trocada entre a organização focal e seus fornecedores, e vice-versa. Estes resultados empíricos validam a proposição 1, de que instrumentos formais de governança influenciam positivamente a qualidade da informação na rede de suprimentos e, em contrapartida, invalidam a proposição 2, de que instrumentos formais de governança influenciam negativamente a qualidade das informações na rede de suprimentos, pois não foram encontradas evidências na rede analisada que sustentasse esta proposição, contrariando as afirmativas de Huang, Cheng e Tseng (2014) de que instrumentos formais de governança agem de forma negativa, pois consomem recursos organizacionais significativos, o que implica em dificuldade de trocas de recursos, além de dificultar o compartilhamento e a qualidade das informações na rede.

5.2.2. Instrumentos informais de governança e a qualidade da informação

A relação informal na rede estudada pôde ser capturada somente por meio da análise cruzada dos conteúdos das entrevistas, não sendo possível extrair resultados a partir da análise dos documentos, já que estes permitem avaliar apenas as relações formais na rede. A seguir, apresenta-se uma breve discussão sobre os resultados encontrados quanto aos instrumentos informais de governança utilizados no estudo.

a) Confiança

A partir da análise cruzada dos conteúdos das entrevistas, constatou-se que não há uma relação positiva entre a confiança e os atributos de qualidade da informação selecionados para a pesquisa. Pelo contrário, ficou evidente de que, para garantir a qualidade da informação, é necessária certa desconfiança, conforme os

relatos dos sujeitos. Isto denota que, se um sujeito confiar na outra parte, esta não cumprirá com a responsabilidade de transmitir informações que atendam aos requisitos de acuracidade, acessibilidade, integridade e interpretabilidade prejudicando a qualidade das informações na rede. Estes resultados contrariam os argumentos de Voigt e Inderfurth (2012) de que a disseminação e a qualidade das informações são impactadas positivamente pela confiança entre os membros da rede de suprimento e, também contrariam os argumentos de Wang, Ye e Tan (2014), de que a confiança é um dos instrumentos chave que desempenham um papel importante no compartilhamento e na qualidade das informações na rede de suprimentos.

b) Colaboração

Diferentemente do que ocorre em relação à confiança, a análise cruzada dos conteúdos das entrevistas identificou uma relação positiva entre a colaboração e a qualidade da informação na rede analisada. Os relatos dos sujeitos convergiram no sentido de afirmar que, quando há ações conjuntas informais entre as partes, são asseguradas a acuracidade, a acessibilidade, a integridade e a interpretabilidade da informação garantindo, de maneira geral, a qualidade da informação que é trocada na rede. Estes resultados alinham-se com as afirmativas de Cheng (2011), para quem a colaboração entre os parceiros permite uma melhor partilha de informação, o que melhora a qualidade das mesmas e, como resultado, traz maior vantagem competitiva para cada um; também são confirmadas as posições de Corbett, Blackburn e Van (1999), segundo os quais a ausência de colaboração resulta na distorção da informação (informação de má qualidade) que se move através de uma rede de suprimentos, levando a deficiências de custos.

Com base na discussão realizada e de acordo com os resultados obtidos, pode-se afirmar que os instrumentos informais de governança analisados influenciam, em parte e de forma positiva, a qualidade da informação na rede de suprimentos analisada, já que, como visto, a colaboração teve influência positiva, embora essa influência positiva não tenha sido sustentada pela confiança. Estes resultados empíricos validam parcialmente a proposição 3, de que os instrumentos informais de

governança influenciam positivamente a qualidade das informações nas redes de suprimentos.

Considerando toda a discussão realizada envolvendo os instrumentos formais e informais de governança, e com base na análise geral dos dados, é possível afirmar que a combinação dos instrumentos formais e informais de governança tem influência positiva sobre a qualidade da informação na rede de suprimentos analisada, conforme Tachizawa e Wong (2015); entretanto, essa influência positiva depende dos instrumentos informais adotados já que, no caso, não houve sustentação de que a confiança influenciasse positivamente a qualidade das informações. Estes resultados empíricos validam parcialmente a proposição 4, de que a combinação dos instrumentos formais e informais de governança influenciam positivamente a qualidade das informações na rede de suprimentos, dependendo dos instrumentos formais adotados. Na verdade, como visto na pesquisa, a combinação dos instrumentos formais e informais de governança agem de forma positiva; entretanto, esta influência positiva dependerá dos instrumentos informais adotados, visto que, como dito, não há sustentação de que a confiança seja capaz de influenciar positivamente a qualidade das informações, ao menos de acordo com os dados obtidos na rede de suprimentos analisada.

6. CONCLUSÃO E COMENTÁRIOS FINAIS

O objetivo desta dissertação foi verificar como os instrumentos de governança podem influenciar a qualidade das informações na rede de suprimentos no contexto específico de uma organização do setor público. Este estudo mostra-se relevante pois, a partir da revisão da literatura, foi possível entender a importância da estrutura de governança da rede de suprimentos para gerir, por meio de seus instrumentos formais e informais, a qualidade das informações que são trocadas na rede. Apesar de existirem estudos que tratam esses temas de forma isolada, não foram encontrados estudos específicos que abordassem esses temas de forma combinada, nos quais um influenciasse o outro, isto é, a combinação entre esses temas não foi estudada de forma sistemática na literatura.

Então, diante da necessidade de pesquisas que abordassem esses temas, foi realizado um amplo aprofundamento teórico com base em três pontos principais: redes interorganizacionais, informação e governança. A partir da inter-relação entre esses pontos teóricos, foram geradas quatro proposições dispostas em um modelo que permitiu visualizar a influência dos instrumentos de governança na qualidade das informações, no contexto específico das redes de suprimentos. Para testar a validade prática destas proposições, foi realizada uma pesquisa qualitativa, por meio da realização de um estudo de caso único na rede de suprimentos da Universidade Federal de São Paulo, órgão público federal ligado ao Ministério da Educação.

Conforme a discussão dos resultados que relacionou o padrão teórico e proposições com o padrão observado na pesquisa de campo, seguem, nos itens abaixo, as conclusões dos principais pontos, além das limitações e das sugestões de estudos futuros.

6.1. Sobre os objetivos

O objetivo geral deste trabalho foi alcançado a partir do cumprimento dos objetivos específicos e análise das proposições teóricas. Quanto aos objetivos específicos, neste item, eles são retomados de modo a apresentar o nível de alcance de cada um deles, conforme a seguir:

a) Identificar na literatura os atributos de qualidade da informação;

Apesar de um amplo aprofundamento teórico, não foi encontrada uma definição objetiva para a qualidade da informação. Entretanto, a qualidade da informação pode ser entendida como um conceito multidimensional que sugere a utilização de atributos, intrínsecos à própria informação, como mecanismos de avaliação de qualidade, isto é, presentes estes atributos a informação pode então ser considerada como uma informação de qualidade (TRINDADE, OLIVEIRA e BECKER, 2011; MARINAGI, TRIVELLAS e REKLITIS, 2015). Os atributos de qualidade da informação foram identificados na literatura nos estudos de Lee et al. (2002), e são: acuracidade, credibilidade, objetividade, reputação, acessibilidade, integridade, quantidade apropriada, relevância, temporalidade, valor agregado, facilidade de entendimento, facilidade de manipulação, interpretabilidade, representação concisa e representação consistente.

Dentre esses atributos, é importante salientar que foram selecionados para a pesquisa empírica os atributos de acuracidade, de acessibilidade, de integridade e de interpretabilidade da informação.

b) Mapear a estrutura da rede de suprimentos estudada;

A partir da pesquisa documental e dos relatos dos sujeitos entrevistados foi possível ilustrar o mapa conceitual da rede de suprimentos da UNIFESP (Figura 24). A rede é formada por uma organização focal representada pela própria UNIFESP, que se configura como a organização líder da rede, além de fornecedores diretos de produtos e serviços diversos e indiretos de insumos e matéria prima e, ainda, de clientes diretos e indiretos – como servidores, pesquisadores, laboratórios, alunos e pacientes – e também atores externos que influenciam nos relacionamentos com os fornecedores, tais como os Ministérios do Planejamento, da Educação e do Trabalho, assim como a Advocacia Geral da União e o Tribunal de Contas da União.

c) Identificar os instrumentos de governança que influenciam a qualidade das informações na rede de suprimentos de uma organização do setor público.

Inicialmente, a partir da revisão da literatura, foram levantados diversos instrumentos de governança e, entre eles, foram selecionados dois instrumentos formais, quais sejam, contratos e dispositivos de controle, e dois instrumentos informais, quais sejam, confiança e colaboração. Partiu-se do princípio oferecido pela literatura de que estes instrumentos influenciavam a qualidade das informações na rede de suprimentos. Em seguida, após a realização da pesquisa de campo, verificou-se a presença destas variáveis na rede de suprimentos analisada, sendo que foi possível identificar que os contratos, os dispositivos de controle e a colaboração exercem influência positiva sobre a qualidade da informação na rede de suprimentos analisada. Entretanto, esta mesma influência positiva não foi identificada em relação à confiança.

6.2. Sobre as proposições, o modelo teórico e a questão de pesquisa

Com base no amplo aprofundamento teórico realizado no capítulo 2 que discorreu sobre redes interorganizacionais, informação e governança, foram geradas quatro proposições teóricas que destacam a influência dos instrumentos de governança na qualidade das informações na rede de suprimentos. Um modelo teórico foi criado (Figura 14) para ilustrar a operacionalização destas proposições no contexto específico das redes de suprimentos. Este modelo teórico foi testado a partir da pesquisa empírica realizada em uma organização do setor público, cuja conclusão sobre os resultados encontrados é apresentada a seguir.

P1: Instrumentos formais de governança influenciam positivamente a qualidade das informações nas redes de suprimentos.

Proposição confirmada. Conforme os resultados encontrados na pesquisa, os instrumentos formais de governança, tanto os contratos como os dispositivos de controle, agem no sentido de garantir a qualidade da informação na rede analisada, exercendo, portanto, uma influência positiva sobre qualidade da informação que é trocada na rede.

P2: Instrumentos formais de governança influenciam negativamente a qualidade das informações nas redes de suprimentos.

Proposição não confirmada. Não foram encontradas evidências de que os instrumentos formais analisados exerçam influência negativa na qualidade das informações na rede de suprimentos estudada; pelo contrário, existe uma influência positiva, conforme os comentários realizados na P1.

P3: Instrumentos informais de governança influenciam positivamente a qualidade das informações nas redes de suprimentos.

Proposição confirmada parcialmente. De acordo com a pesquisa empírica realizada, o instrumento informal colaboração exerce uma influência positiva na qualidade das informações na rede de suprimentos analisada; entretanto, esta mesma influência positiva não foi sustentada na análise do instrumento informal confiança, daí a confirmação parcial da presente proposição.

P4: A combinação dos instrumentos formais e informais de governança influencia positivamente a qualidade das informações na rede de suprimentos dependendo dos instrumentos formais adotados.

Proposição confirmada parcialmente. A pesquisa de campo revelou que, na rede pesquisada, de maneira geral, a combinação dos instrumentos formais e informais de governança analisados exercem influência positiva na qualidade das informações na rede de suprimentos; contudo, essa influência positiva vai depender dos instrumentos informais adotados e não dos instrumentos formais adotados, daí a confirmação parcial da presente proposição.

Com base nos resultados encontrados a partir do teste empírico destas proposições, pode-se concluir que o modelo teórico criado foi sustentado parcialmente. Não foi sustentado em sua plenitude, talvez pelas características específicas do setor analisado, sendo este predominantemente formalizado e com pouca influência da relação informal. Ressalte-se ainda, o fato de os argumentos

teóricos que geraram essas proposições terem sido baseados em pesquisas realizadas no setor privado.

Portanto, conforme todo o exposto, principalmente a partir da análise das proposições teóricas, a questão de pesquisa do presente estudo foi respondida. Isto é, de acordo com a pesquisa realizada, a conclusão final é que, de forma isolada ou combinada, os instrumentos formais e informais de governança influenciam positivamente a qualidade das informações na rede de suprimentos, dependendo do instrumento analisado e do contexto específico da rede de suprimentos.

6.3. Comentários finais

Este estudo avança na literatura das redes de suprimentos na medida em que contribui com a construção de novas proposições teóricas que ajudam pesquisadores a compreenderem as relações existente entre os instrumentos de governança e a qualidade das informações que circulam em uma rede de suprimentos. Além de fornecer implicações práticas, esta pesquisa sugere que, para os gestores da rede de suprimentos, é crucial considerar os diferentes tipos de instrumentos de governança e as formas a partir das quais eles interagem no sentido de influenciar positivamente a qualidade das informações nesse tipo de rede.

Como limitações deste estudo, pode-se citar, primeiramente, o fato de a pesquisa ter sido realizada apenas até a primeiro nível da rede, ou seja, até as empresas que fornecem diretamente produtos e serviço para a empresa focal analisada. Há, no entanto, outros níveis da rede que poderiam trazer informações importantes sobre o fenômeno investigado. A segunda limitação está relacionada ao fato de ter sido realizado um estudo de caso único, o que requer uma certa precaução em relação à generalização dos resultados, mesmo que para o mesmo contexto analisado, isto é, o setor público.

Os resultados deste estudo podem servir de base para o avanço da investigação e compreensão em uma próxima fase, isto é, poderão servir de mola propulsora para novos estudos. Pesquisas futuras poderão considerar outras variáveis ou instrumentos de governança para a análise da qualidade da informação na rede de suprimentos; poderão também aplicar o modelo teórico proposto neste estudo no

contexto específico da rede de suprimentos do setor privado, para o qual os seus resultados específicos poderiam servir de base de comparação com os resultados específicos encontrados neste trabalho; por fim, outras áreas do conhecimento poderão aplicar o modelo teórico proposto para verificar os seus resultados característicos.

REFERÊNCIAS

- AHIMBISIBWE, A. The influence of contractual governance mechanisms, buyer–supplier trust, and supplier opportunistic behavior on supplier performance. **Journal of African Business**, v. 15, n. 2, p. 85-99, 2014.
- AKYUZ, G. A.; GURSOY, G. Role of management control and trust formation in supply network collaboration. **International Journal of Collaborative Enterprise**, v. 4, n. 3, p. 137-159, 2014.
- ALBANO, C. S.; ARAÚJO, M. H.; REINHARD, N. Fatores motivadores e facilitadores dos relacionamentos em redes: como os gestores públicos reconhecem esses fatores em dados governamentais abertos. **Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 7, n. 1, p. 73-92, 2017.
- ALFALLA-LUQUE, R.; MEDINA-LOPEZ, C.; DEY, P. K. Supply chain integration framework using literature review. **Production Planning & Control**, v. 24, n. 8-9, p. 800-817, 2013.
- ALVAREZ, G.; PILBEAM, C.; WILDING, R. Sustainable quality program: an investigation into the governance dynamics in a multi-stakeholder supply chain network. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 15, n. 2, p. 165-182, 2010.
- ALVES, S. T. J.; GONÇALVES, C. A.; PARDINI, D. J. Governança e inovação em redes industriais: um estudo do setor produtivo de bolsas e calçados. **Revista de Ciências da Administração**, v. 16, n. 39, p. 11-26, 2014.
- ARAÚJO, P. C. D.; MADURO, M. R.; ZOGAHIB, A. L.; LIMA, O. P.; SILVA, L. C. J. Indicadores de desempenho em operações, logística e cadeia de suprimentos numa multinacional do polo industrial de Manaus. **Gestão e Sociedade**, v. 7, n. 18, p. 326-342, 2015.
- ASHENBAUM, B.; MALTZ, A.; ELLRAM, L.; BARRATT, M. A. Organizational alignment and supply chain governance structure: introduction and construct validation. **The International Journal of Logistics Management**, v. 20, nº 2, p. 169-186, 2009.
- BAIHAQI, I.; SOHAL, A. S. The impact of information sharing in supply chains on organisational performance: an empirical study. **Production Planning & Control**, v. 24, n. 89, p. 743-758, 2013.
- BALESTRIN, A.; VARGAS, L. M. A dimensão estratégica das redes horizontais de PMEs: teorizações e evidências. **Revista de Administração Contemporânea**, edição especial, p. 203-227, 2004.
- BALESTRIN, A.; VERSCHOORE, J. R.; JUNIOR, E. R. O Campo de estudo sobre redes de cooperação interorganizacional no Brasil. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 14, n. 3, art. 4, p. 458-477, 2010.

BALESTRIN, A.; VERCHOORE, J. R. Réplica-redes são redes ou redes são organizações? **Revista de Administração Contemporânea**, v. 18, n. 4, p. 523-533, 2014.

BALLOU, R. H.; GILBERT, S. M.; MUKHERJEE, A. New managerial challenges from supply chain opportunities. **Industrial Marketing Management**, v. 29, n. 1, p. 7-18, 2000.

BANDALY, D.; SATIR, A.; SHANKER, L. Integrated supply chain risk management via operational methods and financial instruments. **International Journal of Production Research**, v. 52, n. 7, p. 2007-2025, 2014.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2008.

BELLUZZO, R. C. B. O conhecimento, as redes e a competência em informação (COINFO) na sociedade contemporânea: uma proposta de articulação conceitual. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 4, p. 48-63, 2014.

BERTEI, R. M.; PANDOLFO, A.; BARBACOV, N. E.; MORO, L. D.; GOMES, A. P. Desenvolvimento de um sistema de informação para o gerenciamento de redes de infraestrutura urbana. **Revista de Administração IMED**, v. 4, n. 3, p. 300-313, 2014.

BLOME, C.; SCHOENHERR, T.; KAESER, M. Ambidextrous governance in supply chains: the impact on innovation and cost performance. **Journal of Supply Chain Management**, v. 49, n. 4, p. 59-80, 2013.

BRAND, F. C.; FACCIN, K. Métodos de pesquisa em governança de redes: uma revisão de estudos. **Revista de Administração da UNIMEP**, v. 13, n. 2, p. 26-43, 2015.

BRASIL. Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013. **Regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 15 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/decreto/d7892.htm>. Acesso em: 28 mar. 2017.

_____. Instrução Normativa nº 6, de 23 de dezembro de 2013. **Altera a Instrução Normativa nº 2, de 30 de abril de 2008, e seus Anexos I, III, IV, V e VII e inclui o Anexo VIII**. Disponível em: <<http://www.auditoria.mpu.mp.br/bases/legislacao/IN-SLTI-2013-06-TERCEIRIZACAO-DE-MAO-DE-OBRA-ALTERA-A-IN-SLTI-02-2008.pdf>>. Acesso em: 28 mar. 2017.

_____. Lei Nº 8.666, de 21 de junho de 1993. **Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8666cons.htm>. Acesso em: 28 mar. 2017.

_____. Lei no 10.520, de 17 de julho de 2002. **Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10520.htm>. Acesso em: 28 mar. 2017.

BRAZIOTIS, C.; BOURLAKIS, M.; ROGERS, H.; TANNOCK, F. Supply chains and supply networks: distinctions and overlaps. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 18, n. 6, p. 644-652, 2013.

CARLINI, V. F.; SANTOS, L. C.; BERTONCELLO, A. G.; SILVA, N. S. Qualidade da Informação em Curtumes: uma Análise sob o Enfoque Logístico. **Desafio Online**, v. 3, n. 1, p. 28-43, 2015.

CARTER, C. R.; ROGERS, D. S.; CHOI, T. Y. Toward the theory of the supply chain. **Journal of Supply Chain Management**, v. 51, n. 2, p. 89-97, 2015.

CARVALHO, L. A.; CRIPPA, G. Ciência da informação: histórico, delimitação do campo e a sua perspectiva sobre a área da comunicação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 18, n. 4, p. 241-251, 2013.

CARVALHO, V. D.; OLIVEIRA, T. A.; SILVA, D. C. Valores organizacionais em instituições públicas brasileiras: percepções dos servidores em diferentes posições hierárquicas e tipos de entidade da administração indireta. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 14, n. 5, p. 74-103, 2013.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, v. 1, 2005.

CHEN, J. V.; WANG, C.; YEN, D. C. A causal model for supply chain partner's commitment. **Production Planning & Control**, v. 25, n. 9, p. 800-813, 2014.

CHENG, J. Inter-organizational relationships and information sharing in supply chains. **International Journal of Information Management**, v. 31, n. 4, p. 374-384, 2011.

CHOO, C. W. **A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões**. São Paulo: SENAC Editora, 426p. 2006.

CHUEKE, G. V.; AMATUCCI, M. O que é bibliometria? Uma introdução ao fórum. **Internext**, v. 10, n. 2, p. 1-5, 2015.

COELHO, L. C.; FOLLMANN, N.; RODRIGUEZ, C. M. T. O impacto do compartilhamento de informações na redução do efeito chicote na cadeia de abastecimento. **Gestão & Produção**, v. 16, n. 1, p. 571-583, 2009.

COHEN, M. F. Alguns aspectos do uso da informação na economia da informação. **Ciência da Informação**, v. 31, n. 3, p. 26-36, 2002.

CORBETT, C. J.; BLACKBURN, J. D.; VAN, L. N. W. Partnerships to improve supply chains. **MIT Sloan Management Review**, v. 40, n. 4, p. 71-86, 1999.

COSTA, J. C.; MAÇADA, A. C. G. Gestão da informação interorganizacional na cadeia de suprimentos automotiva. **Revista de Administração de Empresas**, v. 8, n. 2, p. 54-69. 2009.

COTI-ZELATI, P. E.; MOORI, R. G. O papel da colaboração no desempenho da gestão da cadeia de suprimentos: um estudo sobre o café orgânico. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 17, n. 2, p. 25-42, 2015.

CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CYGLER, J.; SROKA, W. Structural pathologies in inter-organizational networks and their consequences. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 110, p. 52-63, 2014.

DAI, H.; LI, J.; YAN, N.; ZHOU, W. Bullwhip effect and supply chain costs with low-and high-quality information on inventory shrinkage. **European Journal of Operational Research**, v. 250, n. 2, p. 457-469, 2016.

DEKKER, H. C.; SAKAGUCHI, J.; KAWAI, T. Beyond the contract: managing risk in supply chain relations. **Management Accounting Research**, v. 24, n. 2, p. 122-139, 2013.

DENOLF, J. M.; TRIENEKENS, J. H.; VAN DER VORST, J. G. A. J.; OMTA, S. W. F. The role of governance structures in supply chain information sharing. **Journal on Chain and Network Science**, v. 15, n. 1, p. 83-99, 2015.

DOLCI, P. C.; MAÇADA, A. C. G.; GRANT, G. G. Exploring information technology and supply chain governance: case studies in two brazilian supply chains. **Journal of Global Information Management**, v. 23, n. 3, p. 72-91, 2015.

_____, P. C.; MAÇADA, A. C. G. **Um Modelo conceitual da Governança da Cadeia de Suprimentos: analisando suas concepções e elementos sob a ótica das teorias da governança**. In: XXXV Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração. Anais. Rio de Janeiro, 2011.

DUARTE, A. L. P.; HANSEN, P. B. **Redes interorganizacionais no setor público: análise da produção acadêmica no Brasil de 2000 a 2009**. XXXIV Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração. Anais. Rio de Janeiro, 2010.

FERGUSON, R. J.; PAULIN, M.; BERGERON, J. Contractual governance, relational governance, and the performance of interfirm service exchanges: the influence of boundaryspanner closeness. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 33, nº 2, p. 217-34, 2005.

FERNANDES, F. C.; WRUBEL, F.; DALLABONA, L. F. Gerenciamento de riscos na cadeia de suprimentos de micro e pequenas empresas têxteis: discussão exploratória sobre oportunidades de pesquisa. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, v. 4, n. 1, p. 125-151, 2015.

FORMENTINI, M.; TATICCHI, P. Corporate sustainability approaches and governance mechanisms in sustainable supply chain management. **Journal of Cleaner Production**, v. 112, p. 1920-1933, 2016.

FORRESTER, J. Industrial dynamics: a major breakthrough for decision making. **Harvard Business Review**, v. 4, p. 37-66, 1958.

FURLANETTO, E. L. **Formação das estruturas de coordenação nas cadeias de suprimentos: estudos de caso em cinco empresas gaúchas**. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Administração, PPGA/UFRGS, 291 p., 2002.

GE, M.; HELFERT, M. Impact of information quality on supply chain decisions. **Journal of Computer Information Systems**, v. 53, n. 4, p. 59-67, 2013.

GENOINO, R. K.; SIQUEIRA, J. P. L. Gestão pública em redes e a nova governança pública: a implementação de parcerias entre o poder público e o terceiro setor. **Revista Capital Científico**, v. 14, n. 3, p. 132-143, 2016.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Plageder, 2009.

GHOSH, A.; FEDOROWICZ, J. The role of trust in supply chain governance. **Business Process Management Journal**, v. 14, n. 4, p. 453-470, 2008.

GIGLIO, E. M.; SACOMANO NETO, M. Ensaio sobre o paradigma da sociedade em rede: aspectos teóricos, metodológicos e aplicativos. **Revista de Administração da UNIMEP**, v. 14, n. 1, p. 30-53, 2016.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 184 p., 2010.

GOMES, L. C.; KLIEMANN NETO, F. J. Métodos colaborativos na gestão de cadeias de suprimentos: desafios de implementação. **Revista de Administração de Empresas**, v. 55, n. 5, p. 563, 2015.

GRANDORI, A.; SODA, G.; Inter-firm networks: antecedents, mechanisms and forms. **Organization Studies**, v.16, n.2, p.183-214; 1995.

GRANOVETTER, M. Economic action and social structure: the problem of embeddedness. **American journal of sociology**, p. 481-510, 1985.

GROVE, J. **As universidades mais prestigiadas da América Latina**. Disponível em: <<https://www.timeshighereducation.com/worlduniversityrankings/mostprestigiousuniversities-in-latin-america#survey-answer>>. Acesso em: 23 de abr. 2017.

GUERTLER, B.; SPINLER, S. When does operational risk cause supply chain enterprises to tip? A simulation of intra-organizational dynamics. **Omega**, v. 57, p. 54-69, 2015.

GURCAYLILAR-YENIDOGAN, T.; WINDSPERGER, J. Inter-organizational performance in the automotive supply networks: the role of environmental uncertainty, specific investments and formal contracts. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 150, p. 813-822, 2014.

HE, Y.; ZHAO, X. Contracts and coordination: supply chains with uncertain demand and supply. **Naval Research Logistics**, v. 63, n. 4, p. 305-319, 2016.

HEYDARI, J. Coordinating supplier's reorder point: a coordination mechanism for supply chains with long supplier lead time. **Computers & Operations Research**, v. 48, p. 89-101, 2014.

HOFFMANN, V. E.; MOLINA-MORALES, F. X.; MARTÍNEZ-FERNÁNDEZ, M. T. Redes de empresas: proposta de uma tipologia para classificação aplicada na indústria de cerâmica de revestimento. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 11, n. 1, p. 103-127, 2007.

HUANG, M. C.; CHENG, H. L.; TSENG, C. Y. Reexamining the direct and interactive effects of governance mechanisms upon buyer-supplier cooperative performance. **Industrial Marketing Management**, v. 43, n. 4, p. 704-716, 2014.

HUDNURKAR, M.; JAKHAR, S.; RATHOD, U. Factors affecting collaboration in supply chain: a literature review. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 133, p. 189-202, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA – IBGC. **Governança corporativa**. Disponível em: < <http://www.ibgc.org.br/inter.php?id=18161> >. Acesso em: 23 de abr. 2016.

JI, Z.; QIN, Z.; WANG, W. Analysis on supply chain contracts under two kinds of weighted utility profit functions. **Journal of Nantong University**, v. 2, p. 11- 26, 2012.

JONES, C.; HESTERLY, W. S.; BORGATTI, S. P. A general theory of network governance: exchange conditions and social mechanisms. **Academy of management review**, v. 22, n. 4, p. 911-945, 1997.

KUNNATHUR, A. S. Information security in supply chains: a management control perspective. **Information & Computer Security**, v. 23, n. 5, p. 476-496, 2015.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de pesquisa metodológica científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LAMBERT, D. M.; COOPER, M. C. Issues in supply chain management. **Industrial marketing management**, v. 29, n. 1, p. 65-83, 2000.

LEE, Y. W. STRONG, D. M.; KAHN, B. K.; WANG, R. Y. AIMQ: a methodology for information quality assessment. **Information & management**, v. 40, n. 2, p. 133-146, 2002.

LI, G.; GU, Y.; SONG, Z. Evolution of cooperation on heterogeneous supply networks. **International Journal of Production Research**, v. 51, n. 13, p. 3894-3902, 2013.

LIMA, R. F.; CAMARA, T. F. M. Desafios com o desabastecimento na cadeia de suprimentos em um hospital público: relato de caso. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, v. 5, n. 1, p. 120-127, 2016.

LOIOLA, E.; MOURA, S. Análise de redes: uma contribuição aos estudos organizacionais. **Gestão contemporânea**, v. 2, p. 53-68, 1996.

LOTFI, Z.; MUKHTAR, M.; SAHRAN, S.; ZADEH, A. T. Information sharing in supply chain management. **Procedia Technology**, v. 11, p. 298-304, 2013.

LU, Q.; MENG, F.; GOH, M. Choice of supply chain governance: self-managing or outsourcing?. **International Journal of Production Economics**, v. 154, p. 32-38, 2014.

MACHADO, M. C.; SOUZA, O.; SILVA MARTINS, S. A.; MENEGUELI, J. A.; SANTOS, C. E. **Relationship between governance instruments and quality on supply networks: a theoretical proposal**. In ILS 2016 - 6th International Conference on Information Systems, Logistics and Supply Chain, 2016.

MACHLINE, C. Cinco décadas de logística empresarial e administração da cadeia de suprimentos no Brasil. **Revista de Administração de Empresas**, v. 51, n. 3, p. 227-231, 2011.

MARINAGI, C.; TRIVELLAS, P.; REKLITIS, P. Information quality and supply chain performance: the mediating role of information sharing. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 175, p. 473-479, 2015.

MARKMANN, C.; DARKOW, I. L.; GRACHT, H. V. D. A Delphi-based risk analysis Identifying and assessing future challenges for supply chain security in a multi-stakeholder environment. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 80, n. 9, p. 1815-1833, 2013.

MASTEIKA, I.; CEPINSKIS, J. Dynamic capabilities in supply chain management. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 213, p. 830-835, 2015.

MAZZALI, L.; COSTA, V. M. H. M. As formas de organização “em rede”: configuração e instrumento de análise da dinâmica industrial recente. **Revista de Economia política**, v. 17, n. 4, p. 68, 1997.

MEDEIROS, K. R.; ALBUQUERQUE, P. C.; DINIZ, G. T. N.; ALENCAR, F. L.; TAVARES, R. A. W. Bases de dados orçamentários e qualidade da informação: uma avaliação do Finanças do Brasil (Finbra) e do Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde (Siops). **Revista de Administração Pública**, v. 48, n. 5, p. 1113-1134, 2014.

MENARD, C. The economics of hybrid organizations. **Journal of Institutional and Theoretical Economics JITE**, v. 160, n. 3, p. 345-376, 2004.

MILAGRES, R. The governance structure of cooperative networks. **Revista de Administração e Inovação**, v. 11, n. 3, p. 7, 2014.

MOORI, R. G.; BENEDETTI, M. H.; FARIAS, O. O. Alinhamento estratégico na cadeia de suprimentos: uma análise de empresas do setor de bens de capital a partir de suas prioridades competitivas. **Revista de Negócios**, v. 17, n. 1, p. 79-97, 2012.

NOGUEIRA NETO, M. S.; SACOMANO, J. B. O Fluxo de Informações em cadeia de suprimentos: prospecção em dois grupos de empresas. **Revista de Administração da UNIMEP**, v. 8, n. 1, 2010.

NOHRIA, N.; ECLES, R. **Networks and organizations: Structure, form, and action**. Boston: Harvard Business School, 1992.

OLIVEIRA NETO, O. J.; MAIA, L. C. C.; FILENGA, D. É possível gerar valor financeiro pela informação? Evidências no desempenho das organizações em uma cadeia de suprimentos. **Revista Eletrônica Gestão e Serviços**, v. 5, n. 2, p. 914-939, 2014.

OLIVEIRA, D. M. S.; COHEN, M. F. Os usos da TI ao longo da cadeia de suprimentos e em conjunto com as principais técnicas colaborativas de gestão. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v. 9, n. 2, 2010.

PEREIRA, J. V. The new supply chain's frontier: Information management. **International Journal of Information Management**, v. 29, n. 5, p. 372-379, 2009.

PILBEAM, C.; ALVAREZ, G.; WILSON, H. The governance of supply networks: a systematic literature review. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 17, n. 4, p. 358-376, 2012.

PROQUEST. **About Proquest.** Disponível em: <http://search.proquest.com/index?_ga=2.178004006.2067166948.1494165535-550228328.1494023438>. Acesso em: 06 de mar. 2017.

PROVAN, K. G.; KENIS, P. Modes of network governance: structure, management, and effectiveness. **Journal of public administration research and theory**, v. 18, n. 2, p. 229-252, 2008.

RAJESH, R.; RAVI, V. Modeling enablers of supply chain risk mitigation in electronic supply chains: a Grey-DEMATEL approach. **Computers & Industrial Engineering**, v. 87, p. 126-139, 2015.

REGINATO, V.; GALLIAN, D. M. C. **EPM 80 anos: história, memória, identidade**. 196 p. São Paulo: EPM, 2014.

RING, P. S.; VAN DE VEN, A. H. Structuring cooperative relationships between organizations. **Strategic management journal**, v. 13, n. 7, p. 483-498, 1992.

ROSSONI, L.; MARTINS, G. S.; MARTINS, R. S.; SILVEIRA, R. I. M. Imersão social na cadeia de suprimentos e seu efeito paradoxal no desempenho operacional. **Revista de Administração de Empresas**, v. 54, n. 4, p. 429-444, 2014.

ROTH, A. L.; WEGNER, D.; ANTUNES JUNIOR, J. A. V.; PADULA, A. D. Diferenças e inter-relações dos conceitos de governança e gestão de redes horizontais de empresas: contribuições para o campo de estudos. **Revista de Administração**, v. 47, n. 1, p. 112-123, 2012.

SANTAREM, V.; VITORIANO, M. C. C. P. Gestão da informação, fluxos informacionais e memória organizacional como elementos da inteligência competitiva. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 6, n. 1, p. 158-170, 2016.

SANTOS, C. D.; VALENTIM, M. L. P. As interconexões entre a gestão da informação e a gestão do conhecimento para o gerenciamento dos fluxos informacionais. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, p. 19-33, 2014.

SANTOS, J. A. L.; LIMA, N. C.; QUEIROZ, J. V.; QUEIROZ, F. C. B. P.; OLIVEIRA, M. M. B. Gestão do fluxo de informações na cadeia de suprimentos: visão do departamento comercial de uma empresa de fertilizantes. **Augusto Guzzo Revista Acadêmica**, v. 1, n. 10, p. 22-35, 2012.

SCHMOLTZI, C.; WALLENBURG, C. M. Operational governance in horizontal cooperations of logistics service providers: performance effects and the moderating role of cooperation complexity. **Journal of Supply Chain Management**, v. 48, n. 2, p. 53-74, 2012.

SCIELO. **Scielo em números**. Disponível em: <<http://www.scielo.org/php/index.php>>. Acesso em: 03 de mar. 2017.

SCIENCEDIRECT. **About Science Direct**. Disponível em: <<https://www.elsevier.com/solutions/sciencedirect>>. Acesso em: 03 de mar. 2017.

SHANNON, C.; WEAVER, W. The mathematical theory of communication. **The University of Illinois**, v. 4, n. 2, p. 41-62, 1949.

SOARES FILHO, J. Serviço Público: conceito, privatização. **Revista Jus et Fides**, v. 2, n. 1, p. 97-130, 2002.

SOUSA, A. J. F. P.; AMARAL, S. A. Impacto do compartilhamento da informação e do conhecimento para o desenvolvimento de inovações em grandes organizações. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 2, p. 12-26, 2012.

SPELL. **Estatísticas do Spell**. Disponível em: <<http://www.spell.org.br/>>. Acesso em: 02 de mar. 2017.

STORTI, A. T.; VIEIRA, L. M. Relacionamentos em cadeia de suprimentos internacionais de multinacional: o caso Marfrig em suas unidades na Argentina, Brasil e Uruguai. **Internext**, v. 8, n. 2, p. 61-82, 2013.

TACHIZAWA, E. M.; WONG, C. Y. The performance of green supply chain management governance mechanisms: a supply network and complexity perspective. **Journal of Supply Chain Management**, v. 51, n. 3, p. 18-32, 2015.

THIRY-CHERQUES, H. R.; PIMENTA, R. C. Norma e produtividade do trabalho no setor público federal brasileiro: percepções acerca de barreiras e estratégias de superação. **Organizações & Sociedade**, v. 21, n. 71, 2014.

TRINDADE, A. L. B.; OLIVEIRA, M.; BECKER, G. V. Análise dos atributos para avaliação da qualidade da informação nos ambientes de intranet para apoio à gestão do conhecimento. **Revista Eletrônica de Administração**, v. 17, n. 3, p. 776-801, 2011.

TROCHIM, W. M. Outcome pattern matching and program theory. **Evaluation and program planning**, v. 12, n. 4, p. 355-366, 1989.

UNIFESP. **UNIFESP em números**. Disponível em: <https://www.unifesp.br/reitoria/indicadores/images/indicadores/Imprimir_grafica_Unifesp_numeros_2016.pdf>. Acesso em: 20 de mar. 2017.

UZZI, B. Social structure and competition in interfirm networks: the paradox of embeddedness. **Administrative science quarterly**, p. 35-67, 1997.

VAROUTSA, E.; SCAPENS, R. W. The governance of inter-organisational relationships during different supply chain maturity phases. **Industrial Marketing Management**, v. 46, p. 68-82, 2015.

VEEN-DIRKS, P. M. V.; VERDAASDONK, P. J. The dynamic relation between management control and governance structure in a supply chain context. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 14, n. 6, p. 466-478, 2009.

VIANA JUNIOR, A. P.; SILVA, C. R. Tecnologia da informação e qualidade do relacionamento em gestão de cadeias de suprimentos como mecanismo de redução dos custos de transação. **Desafio Online**, v. 1, n. 1, p. 1-12, 2014.

VISENTINI, M. S.; AUGUSTO, C. A.; SOUZA, J. P. Analisando as relações na cadeia de suprimentos através da teoria dos custos de transação. **Sociais e Humanas**, v. 25, n. 02, p. 309 – 326, 2012.

VOIGT, G.; Inderfurth, K. Supply chain coordination with information sharing in the presence of trust and trustworthiness. **IIE Transactions**, v. 44, n. 8, p. 637-654, 2012.

WAGNER, S. M.; SUTTER, R. A qualitative investigation of innovation between third-party logistics providers and customers. **International Journal of Production Economics**, v. 140, n. 2, p. 944-958, 2012.

WANG, H.; HUANG, L. A Research on three-level supply chain contract model under the circumstance of asymmetric information. **Journal of Huaiyin Institute of Technology**, v. 3, p. 012, 2012.

WANG, Z.; YE, F.; TAN, K. H. Effects of managerial ties and trust on supply chain information sharing and supplier opportunism. **International Journal of Production Research**, v. 52, n. 23, p. 7046-7061, 2014.

WEGNER, D; PADULA, A. D. A influência de fatores contextuais na governança de redes interorganizacionais (RIOS). **Gestão & Planejamento-G&P**, v. 14, n. 1, 2012.

WEVER, M.; WOGNUM, N.; TRIENEKENS, J.; OMTA, O. Alignment between chain quality management and chain governance in EU pork supply chains: a transaction-cost-economics perspective. **Meat science**, v. 84, n. 2, p. 228-237, 2010.

WILFREDO, J. I. Exploiting the concept of paradigms to generate ideas. **ISPIM Innovation**, v. 29, n. 1, p. 65-83, 2012.

WILLIAMSON, O. E. Transaction-cost economics: the governance of contractual relations. **The journal of law & economics**, v. 22, n. 2, p. 233-261, 1985.

YI, Y.; YAO, J. Supply chain coordination for extended warranty provided by strong retailer under network externality. **Computer Integrated Manufacturing Systems**, v. 8, p. 021, 2014.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. [s.l.] Bookman editora, 2010.

ZACCARELLI, S. B.; TELLES, R.; SIQUEIRA, J. P. L.; BOAVENTURA, J. M. G.; DONAIRE, D. **Clusters e redes de negócios: uma nova visão para a gestão dos negócios**. São Paulo: Atlas, 2008.

ZHANG, X.; ARAMYAN, L. H. A conceptual framework for supply chain governance: an application to agri-food chains in China. **China Agricultural Economic Review**, v. 1, n° 2, p.169-186, 2009.

ZHOU, H.; SHOU, Y.; ZHAI, X; LI, L.; WOOD, C.; WU, X. Supply chain practice and information quality: a supply chain strategy study. **International Journal of Production Economics**, v. 147, p. 624-633, 2014.

APÊNDICE A – ESTUDO BIBLIOMÉTRICO

O ponto central dos estudos bibliométricos é o uso de métodos quantitativos para mensurar e avaliar a produção científica. Segundo Chueke e Amatucci (2015), a bibliometria provém das áreas da biblioteconomia e da ciência da informação e tem por objetivo a utilização de métodos estatísticos para sintetizar e apresentar indicadores para avaliar a evolução da produção científica de diversas áreas do conhecimento.

Neste trabalho, foi realizada uma pesquisa bibliográfica em quatro bases de dados, sendo duas nacionais e duas internacionais, cujos estudos mais relevantes foram demonstrados no capítulo introdutório desta dissertação. Nesta seção, cabe então apresentar os resultados desta pesquisa bibliográfica por meio de um estudo bibliométrico e estatístico para a análise e conclusão da evolução da produção científica sobre os temas centrais tratados nesta dissertação.

Para a investigação da produção científica nacional foram utilizadas as bases de dados e artigos científicos *SCIELO* (*Scientific Electronic Library Online*) e *SPELL* (*Scientific Periodicals Eletronic Library*), buscando por periódicos publicados nos últimos cinco anos, ou seja, de 2012 até 2017. A base de dados *SCIELO* é uma base de dados nacional importante, pois possui cerca de 39.000 fascículos, número de citações na ordem de 13 milhões e mais de 573.000 artigos publicados em 1.249 periódicos até a data da pesquisa, isto é, março de 2017 (SCIELO, 2017). Da mesma forma, a base de dados *SPELL* também é uma base de dados relevante na produção nacional, pois possui cerca de 39.000 documentos, número de *downloads* da ordem de 12 milhões e mais de 33 milhões de acessos até a data da pesquisa, isto é, março de 2017 (SPELL, 2017).

Para a investigação da produção científica internacional, foram utilizadas as bases de dados e artigos científicos *Science Direct* e *Proquest* para a pesquisa de periódicos publicados nos últimos cinco anos (2012 até 2017). A base de dados *Science Direct* hospeda cerca de 35.000 livros e 3.800 revistas, com mais de 14 milhões de publicações de artigos e periódicos revisadas até a data da pesquisa, isto é, março de 2017 (SCIENCE DIRECT, 2017). Do mesmo modo, a base de dados *Proquest* também tem destaque no armazenamento da produção científica internacional, pois possui mais de 5.000 periódicos, jornais e revistas, em conjunto

com resumos e índices de mais de 3.000 outras publicações até a data da pesquisa, isto é, março de 2017 (PROQUEST, 2017).

Os temas centrais desta dissertação (redes, governança e informação; ou em inglês *network, governance e information*) são termos que podem levar a vários entendimentos e interpretações dentro das diversas áreas do conhecimento; isso explica o fato de que, quando localizados individualmente, geram uma quantidade significativa de publicações, daí o caráter genérico do significado dessas palavras. Todavia, quando elas são combinadas e refinadas através dos filtros de pesquisa, a quantidade de publicações diminui demasiadamente.

A pesquisa na base de dados nacional foi realizada utilizando-se os diversos filtros existentes no portal *SCIELO* e no portal *SPELL*. Seguindo a lógica proposta no título desta dissertação, foram pesquisadas as palavras chaves: 1. Redes; 2. Suprimentos; 3. Governança e 4. Informação. Nessa sequência, as buscas foram feitas primeiramente pelas palavras isoladas, em seguida pela combinação de duas entre as palavras principais e, por fim, combinando as duas sequências com as três palavras e, depois, com as quatro palavras principais. Para um melhor entendimento, a Tabela 2 mostra os resultados obtidos.

TABELA 2 – Quantidade de palavras localizadas nos títulos de artigos científicos encontrados nas bases de dados do portal *SPELL* e *SCIELO*.

Palavras	Quantidade base <i>SCIELO</i>	Quantidade base <i>SPELL</i>	Total
(1) Redes	325	281	606
(2) Suprimentos	34	50	84
(3) Governança	134	291	425
(4) Informação	346	357	703
(1) e (2)	26	48	74
(1) e (3)	4	13	17
(3) e (4)	5	13	18
(3), (1) e (2)	0	0	0
(4), (1) e (2)	2	0	2
(3), (4), (1) e (2)	0	0	0

Fonte: Elaborada pelo autor.

Da mesma forma, a pesquisa nas bases de dados internacionais foi realizada utilizando-se os diversos filtros existentes no portal *Science Direct* e *Proquest*. Portanto, foram pesquisadas as palavras chaves: 1. *Network*; 2. *Supply*; 3. *Governance* e 4. *Information*. Nessa sequência, as buscas foram feitas primeiramente pelas palavras isoladas, em seguida pela combinação de duas entre as palavras principais e, por fim, combinando as duas sequências com as três palavras e, depois, com as quatro palavras principais. Para um melhor entendimento, a Tabela 3 mostra os resultados obtidos.

TABELA 3 – Quantidade de palavras localizadas nos títulos de artigos científicos encontrados na base de dados do portal *Science Direct* e *Proquest*.

Palavras	Quantidade base <i>SCIENC DIRECT</i>	Quantidade base <i>PROQUEST</i>	Total
(1) <i>Network</i>	30.098	168.474	198.572
(2) <i>Supply</i>	5.293	21.791	27.084
(3) <i>Governance</i>	1.850	6.368	8.218
(4) <i>Information</i>	9.614	59.554	69.168
(1) e (2)	2.596	1.621	4.217
(1) e (3)	59	206	265
(3) e (4)	35	197	232
(3), (1) e (2)	14	3	17
(4), (1) e (2)	104	42	146
(3), (4), (1) e (2)	0	0	0

Fonte: Elaborada pelo autor.

A partir dos dados dispostos nas Tabelas 2 e 3, ficou evidente que, apesar de a literatura internacional apresentar uma quantidade superior de publicações em comparação à literatura nacional, evidenciou-se, em ambas as bases, um certo ineditismo do tema, pois, quando combinadas as palavras chaves principais (“redes”, “suprimentos”, “governança” e “informação”) presentes no título desta dissertação, não foram encontrados artigos nos quais fossem localizados esses termos combinados em seus respectivos títulos. Isto é, embora existam pesquisas que abordem esses temas de forma individualizada, não existem pesquisas nas bases consultadas que abordem esses três temas de forma combinada, em que um influencia os outros. Diante do exposto, conclui-se que o tema objeto desta pesquisa apresenta uma

oportunidade de estudo diante da quantidade reduzida de artigos científicos publicados nessas bases. Conclui-se também que, apesar da necessidade e da relevância de se explorar um tema com uma quantidade reduzida de trabalhos publicados, poderão haver obstáculos para se encontrar fundamentos teóricos e métodos que possam servir de base comparativa de estudos.

APÊNDICE B – ROTEIRO DAS ENTREVISTAS (ORGANIZAÇÃO FOCAL)

I. IDENTIFICAÇÃO

Data: _____ Local: _____

Horário de início: _____ Horário de término: _____

Nome do entrevistado: _____

Cargo/Função: _____

Setor da organização: _____

E-mail: _____ Telefone: _____

II. ROTEIRO DE ENTREVISTA

1. Aquecimento:

Apresentação do tema do trabalho, o contexto da pesquisa, as regras de sigilo, o tempo previsto e o pedido de autorização para gravação.

2. Abertura:

Pergunta genérica sobre o negócio que o sujeito participa:

Fale um pouco, de maneira geral, sobre como funciona a área de suprimentos, se tem muitos fornecedores (quantos são?), quem são os principais fornecedores e clientes? Cite outras organizações públicas ou privadas que influenciam na contratação de bens e serviços.

3. A partir do conteúdo das respostas, inicia-se a investigação das categorias do roteiro.

4. Explicar como o questionário está estruturado.

III.BLOCO DE QUESTÕES

BLOCO 1

1. Questões sobre Contratos versus Atributos de Qualidade da Informação:

a) Contratos versus Acuracidade da Informação

1. Nos contratos estabelecidos com seus fornecedores existe alguma cláusula que determine que a informação trocada entre as partes seja correta ou confiável?

b) Contratos versus Acessibilidade da Informação

2. Nos contratos estabelecidos com seus fornecedores existe alguma cláusula que determine que a informação esteja disponível, de fácil acesso para quem a usa e que de alguma forma garanta a proteção da informação contra quem não está autorizado a acessá-la?

c) Contratos versus Integridade da Informação

3. Nos contratos estabelecidos com seus fornecedores existe alguma cláusula que determine que a informação trocada entre as partes esteja completa para a tarefa a ser executada de modo que não haja omissão de informações?

d) Contratos versus Interpretabilidade da Informação

4. Nos contratos estabelecidos com seus fornecedores existe alguma cláusula que determine que a informação trocada entre as partes esteja numa linguagem apropriada com definições claras e de fácil entendimento?

BLOCO 2

2. Questões sobre Dispositivos de Controle versus os Atributos de Qualidade da Informação:

a) Dispositivos de Controle versus Acuracidade da Informação

5. Nos dispositivos de controle (tais como manuais e relatórios de auditorias, Leis, decretos, normas e regulamentos etc.) que normatiza a relação com seus fornecedores existe alguma regra que determine que a informação trocada entre as partes seja correta ou confiável?

b) Dispositivos de Controle versus Acessibilidade da Informação

6. Nos dispositivos de controle (tais como manuais e relatórios de auditorias, Leis, decretos, regulamentos e normas etc.) que normatiza a relação com seus fornecedores existe alguma regra que determine que a informação esteja disponível, de fácil acesso para quem a usa e que de alguma forma garanta a proteção da informação contra quem não está autorizado a acessá-la?

c) Dispositivos de Controle versus Integridade da Informação

7. Nos dispositivos de controle (tais como manuais e relatórios de auditorias, leis, decretos, normas e regulamentos etc.) que normatiza a relação com seus fornecedores existe alguma regra que determine que a informação trocada entre as partes esteja completa para a tarefa a ser executada de modo que não haja omissão de informações?

d) Dispositivos de Controle versus Interpretabilidade da Informação

8. Nos dispositivos de controle (tais como manuais e relatórios de auditorias, leis, decretos, normas e regulamentos etc.) que normatiza a relação com seus fornecedores existe alguma regra que determine que a informação trocada entre as partes esteja numa linguagem apropriada com definições claras e de fácil entendimento?

BLOCO 3

3. Questões sobre Confiança versus os Atributos de Qualidade da Informação:

a) Confiança versus Acuracidade da Informação

9. Quando a organização recebe uma informação relevante (prazo de entrega, qualidade do produto, descrição do produto, etc.) emitida pelo fornecedor, vocês já consideram essa informação correta ou confiável?

b) Confiança versus Acessibilidade da Informação

10. Quando a organização determina que os fornecedores devem armazenar as informações em local seguro de modo a garantir a segurança da informação e, que de certa forma, determine a disponibilização da informação em local de fácil acesso para quem está autorizado a usá-la, vocês já consideram que isto está sendo cumprido por parte do fornecedor?

c) Confiança versus Integridade da Informação

11. Quando a organização recebe uma informação relevante (prazo de entrega, qualidade do produto, descrição do produto, etc.) emitida pelo fornecedor, vocês já consideram essa informação completa e que não houve omissão de informações para a tarefa a ser executada?

d) Confiança versus Interpretabilidade da Informação

12. Quando a organização recebe uma informação relevante (prazo de entrega, qualidade do produto, descrição do produto, etc.) emitida pelo fornecedor, vocês consideram que essa informação já está em uma linguagem apropriada com definições claras e de fácil entendimento para quem vai usá-la?

BLOCO 4**4. Questões sobre Colaboração versus os Atributos de Qualidade da Informação:****a) Colaboração versus Acuracidade da Informação**

13. Vocês participam de ações informais conjuntas (reuniões, workshops, seminários, etc.) com seus fornecedores para discutir sobre a importância da transmissão das informações corretas de modo que a confiabilidade das mesmas seja garantida?

b) Colaboração versus Acessibilidade da Informação

14. Vocês participam de ações informais conjuntas (reuniões, workshops, seminários, etc.) com seus fornecedores para discutir sobre a importância das informações serem armazenadas em local seguro de modo a garantir a segurança e, que de certa forma, permita a rapidez e facilidade no acesso para quem está autorizado a usá-la?

c) Colaboração versus Integridade da Informação

15. Vocês participam de ações informais conjuntas (reuniões, workshops, seminários) com seus fornecedores para discutir sobre a importância da transmissão das informações de forma completa para a tarefa a ser executada de modo que não haja omissão de informações entre as partes?

d) Colaboração versus Interpretabilidade da Informação

16. Vocês participam de ações informais conjuntas (reuniões, workshops, seminários, etc.) com seus fornecedores para discutir sobre o formato com que as informações são transmitidas de modo a garantir que estas estejam em uma linguagem apropriada com definições claras e de fácil entendimento?

APÊNDICE C – RETEIRO DAS ENTREVISTAS (FORNECEDORES)

I. IDENTIFICAÇÃO

Data: _____ Local: _____

Horário de início: _____ Horário de término: _____

Nome do entrevistado: _____

Cargo/Função: _____

Setor da organização: _____

E-mail: _____ Telefone: _____

II. ROTEIRO DE ENTREVISTA

1. Aquecimento:

Apresentação do tema do trabalho, o contexto da pesquisa, as regras de sigilo, o tempo previsto e o pedido de autorização para gravação.

2. Abertura:

Pergunta genérica sobre o negócio que o sujeito participa:

Fale um pouco, de maneira geral, sobre como funciona a área de suprimentos, se tem muitos fornecedores (quantos são?), quem são os principais fornecedores e clientes? Cite outras organizações públicas ou privadas que influenciam na relação de fornecimentos entre a empresa e a UNIFESP.

3. A partir do conteúdo das respostas, inicia-se a investigação das categorias do roteiro.

4. Explicar como o questionário está estruturado.

III.BLOCO DE QUESTÕES

BLOCO 1

1. Questões sobre Contratos versus Atributos de Qualidade da Informação:

a) Contratos versus Acuracidade da Informação

1. Nos contratos estabelecidos com a UNIFESP existe alguma cláusula que determine que a informação trocada entre as partes seja correta ou confiável?

b) Contratos versus Acessibilidade da Informação

2. Nos contratos estabelecidos com a UNIFESP existe alguma cláusula que determine que a informação esteja disponível, de fácil acesso para quem a usa e que de alguma forma garanta a proteção da informação contra quem não está autorizado a acessá-la?

c) Contratos versus Integridade da Informação

3. Nos contratos estabelecidos com a UNIFESP existe alguma cláusula que determine que a informação trocada entre as partes esteja completa para a tarefa a ser executada de modo que não haja omissão de informações?

d) Contratos versus Interpretabilidade da Informação

4. Nos contratos estabelecidos com a UNIFESP existe alguma cláusula que determine que a informação trocada entre as partes esteja numa linguagem apropriada com definições claras e de fácil entendimento?

BLOCO 2

2. Questões sobre Dispositivos de Controle versus os Atributos de Qualidade da Informação:

a) Dispositivos de Controle versus Acuracidade da Informação

5. Nos dispositivos de controle (tais como manuais e relatórios de auditorias, Leis, decretos, normas e regulamentos etc.) que normatiza a relação entre a empresa e a UNIFESP existe alguma regra que determine que a informação trocada entre as partes seja correta ou confiável?

b) Dispositivos de Controle versus Acessibilidade da Informação

6. Nos dispositivos de controle (tais como manuais e relatórios de auditorias, Leis, decretos, regulamentos e normas etc.) que normatiza a relação entre a empresa e a UNIFESP existe alguma regra que determine que a informação esteja disponível, de fácil acesso para quem a usa e que de alguma forma garanta a proteção da informação contra quem não está autorizado a acessá-la?

c) Dispositivos de Controle versus Integridade da Informação

7. Nos dispositivos de controle (tais como manuais e relatórios de auditorias, leis, decretos, normas e regulamentos etc.) que normatiza a relação entre a empresa e a UNIFESP existe alguma regra que determine que a informação trocada entre as partes esteja completa para a tarefa a ser executada de modo que não haja omissão de informações?

d) Dispositivos de Controle versus Interpretabilidade da Informação

8. Nos dispositivos de controle (tais como manuais e relatórios de auditorias, leis, decretos, normas e regulamentos etc.) que normatiza a relação entre a empresa e a UNIFESP existe alguma regra que determine que a informação trocada entre as partes esteja numa linguagem apropriada com definições claras e de fácil entendimento?

BLOCO 3

3. Questões sobre Confiança versus os Atributos de Qualidade da Informação:

a) Confiança versus Acuracidade da Informação

9. Quando a empresa passa alguma informação relevante (prazo de entrega, qualidade do produto, descrição do produto, etc.) para a UNIFESP, eles já consideram essa informação correta ou confiável?

b) Confiança versus Acessibilidade da Informação

10. Quando a UNIFESP determina que a empresa deve armazenar as informações em local seguro de modo a garantir a segurança e, que de certa forma, disponibilize as informações para quem está autorizado a usá-la, a UNIFESP considera que isto está sendo cumprido pela empresa?

c) Confiança versus Integridade da Informação

11. Quando a UNIFESP recebe uma informação relevante (prazo de entrega, qualidade do produto, descrição do produto, etc.) emitida pela empresa, eles já consideram essa informação completa e que não houve omissão de informações para a tarefa a ser executada?

d) Confiança versus Interpretabilidade da Informação

12. Quando a UNIFESP recebe uma informação relevante (prazo de entrega, qualidade do produto, descrição do produto, etc.) emitida pela empresa, eles consideram que essa informação já está em uma linguagem apropriada com definições claras e de fácil entendimento para quem vai usá-la?

BLOCO 4

4. Questões sobre Colaboração versus os Atributos de Qualidade da Informação:

e) Colaboração versus Acuracidade da Informação

13. Vocês participam de ações informais conjuntas (reuniões, *wokshops*, seminários, etc.) com a UNIFESP para discutir sobre a importância da transmissão das informações corretas de modo que a confiabilidade das mesmas seja garantida?

f) Colaboração versus Acessibilidade da Informação

14. Vocês participam de ações informais conjuntas (reuniões, *wokshops*, seminários, etc.) com seus a UNIFESP para discutir sobre a importância de as informações serem armazenadas em local seguro de modo a garantir a segurança e, que de certa forma, permita a rapidez e facilidade no acesso para quem está autorizado a usá-la?

g) Colaboração versus Integridade da Informação

15. Vocês participam de ações informais conjuntas (reuniões, *wokshops*, seminários) com a UNIFESP para discutir sobre a importância da transmissão das informações de forma completa para a tarefa a ser executada de modo que não haja omissão de informações entre as partes?

h) Colaboração versus Interpretabilidade da Informação

16. Vocês participam de ações informais conjuntas (reuniões, *wokshops*, seminários, etc.) com a UNIFESP para discutir sobre o formato com que as informações são transmitidas de modo a garantir que estas estejam em uma linguagem apropriada com definições claras e de fácil entendimento?

APÊNDICE D – ROTEIRO PARA A COLETA DE DOCUMENTOS PRIMÁRIOS

I. IDENTIFICAÇÃO

Data: _____ Tipo de documento: _____

Título do documento: _____

Fonte: _____

II. ROTEIRO PARA A COLETA (Bardin, 2008):

- a. Seleção dos documentos: pesquisa em sites oficiais do governo e das organizações do estudo de caso.
- b. Identificação dos documentos;
- c. Leitura minuciosa do conteúdo: seleção dos trechos em que aparecem evidências das variáveis de qualidade da informação estudadas;
- d. Agrupamento e ordenação dos trechos selecionados em arquivo do Microsoft Word 2016;
- e. Redação no trabalho dos pontos relevantes para a pesquisa.

III. ROTEIRO PARA A ANÁLISE (Bardin, 2008):

- a. Preparação para a análise dos documentos;
- b. Codificação dos dados;
- c. Apresentação dos dados;
- d. Análise comparativa dos dados;
- e. Análise dos resultados;