

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

HENRIQUE PONTES GONÇALVES DE OLIVEIRA

**A IMPORTÂNCIA DA SIMETRIA DE INFORMAÇÕES PARA O SUCESSO DOS
PROJETOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, POR MEIO DAS AÇÕES DE
COOPERAÇÃO**

SÃO PAULO

2017

HENRIQUE PONTES GONÇALVES DE OLIVEIRA

**A IMPORTÂNCIA DA SIMETRIA DE INFORMAÇÕES PARA O SUCESSO DOS
PROJETOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, POR MEIO DAS AÇÕES DE
COOPERAÇÃO**

Dissertação apresentada à Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, como requisito para obtenção do título de Mestre em Administração de Empresas.

Campo de Conhecimento: Administração, Análise e Tecnologia da Informação.

Orientador: Prof. Dr. Alberto Luiz Albertin

SÃO PAULO

2017

Oliveira, Henrique Pontes Gonçalves de.

A importância da simetria de informações para o sucesso dos projetos de tecnologia da informação, por meio das ações de cooperação / Henrique Pontes Gonçalves de Oliveira. - 2017.

134 f.

Orientador: Alberto Luiz Albertin

Dissertação (mestrado) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo.

1. Tecnologia da informação - Administração. 2. Administração de projetos. 3. Tecnologia da informação - Projetos. 4. Cooperação. I. Albertin, Alberto Luiz. II. Dissertação (mestrado) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo. III. Título.

CDU 65.012.2

HENRIQUE PONTES GONÇALVES DE OLIVEIRA

**A IMPORTÂNCIA DA SIMETRIA DE INFORMAÇÕES PARA O SUCESSO DOS
PROJETOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, POR MEIO DAS AÇÕES DE
COOPERAÇÃO**

Dissertação apresentada à Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, como requisito para obtenção do título de Mestre em Administração de Empresas.

Campo de Conhecimento: Administração, Análise e Tecnologia da Informação.

Data de Aprovação:

____/____/____

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Alberto Luiz Albertin (Orientador)
FGV – EAESP

Prof. Dr. Claudio Luís Carvalho Larieira
FGV – EAESP

Prof. Dr. Silvio Popadiuk
Universidade Presbiteriana Mackenzie

DEDICATÓRIA

À minha mãe, que sempre lutou e viveu de acordo com seus princípios, foi para mim um verdadeiro exemplo de determinação, coragem e apego à vida, que nunca fraquejou frente às dificuldades e principalmente uma incentivadora dos meus estudos.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Prof. Dr. Alberto Luiz Albertin, por sua habilidade de transmitir e estimular a busca pelo conhecimento, por sua tranquilidade e capacidade de motivação em períodos de ansiedade e também por sua dedicação e disponibilidade na orientação desde trabalho.

Ao Prof. Dr. Claudio Luís Carvalho Larieira e ao Prof. Dr. Silvio Popadiuk, por suas participações nas bancas e contribuições pertinentes para o desenvolvimento desta pesquisa.

À Profa. Dra. Maria Alexandra Viegas Cortez, pelas suas aulas e disponibilidade para orientações em atividades acadêmicas, proporcionando o meu crescimento na área acadêmica.

Ao Prof. Dr. Eduardo Henrique Diniz e ao Prof. Dr. Fernando de Souza Meirelles, pela coordenação e orientações nas atividades e projetos de pesquisa, que contribuíram com a minha evolução como pesquisador.

Aos meus amigos de turma, em especial a Débora R. Brólio, Renato Pires e Vanessa Scaciotta, por suas presenças e palavras em momentos de ansiedade e também no compartilhamento de informações e na resolução e esclarecimentos de dúvidas.

Aos amigos Alexandre Pereira da Silva, Rogério Segala e Herverton Moraes, que atuaram como apoiadores e facilitadores para a realização deste trabalho.

Às empresas que participaram e possibilitaram a realização deste estudo, em especial aos entrevistados pela sua atenção e disponibilidade.

À minha família, pelo apoio recebido durante toda a fase do programa, principalmente nos momentos mais difíceis, pelas suas colaborações nas leituras, revisões de texto e traduções deste trabalho.

À Escola de Administração de Empresas da Fundação Getúlio Vargas, pela oportunidade e aprendizado adquirido no Programa de Mestrado Acadêmico.

*Na história da humanidade (e dos animais também)
aqueles que aprenderam a colaborar e improvisar
foram os que prevaleceram.*

Charles Darwin

RESUMO

Com o avanço das soluções tecnológicas e um contexto de negócios cada vez mais ágil e competitivo, a área de Tecnologia da Informação vem assumindo um papel essencial nas organizações. Com isso, a quantidade de demandas junto à área de TI aumentou significativamente, tornando a utilização de práticas de gerenciamento de projetos um componente fundamental no atendimento dessas demandas. Em projetos de Tecnologia da Informação a geração e o fluxo de informação, bem como a interação entre as áreas associadas aos projetos, é significativamente elevada, exigindo procedimentos adequados de comunicação, mais sensíveis e extremamente associados ao sucesso ou fracasso do projeto. Este trabalho pesquisou, a partir de um estudo de caso múltiplo, a influência da simetria da informação, ou seja, a adequada distribuição das informações do projeto entre seus envolvidos por meio das ações de cooperação no sucesso dos projetos. Após extensa revisão bibliográfica sobre projetos de TI, gerenciamento de projetos, simetria de informação e cooperação, três proposições foram elaboradas a fim de responder à questão de pesquisa. A primeira propõe que a simetria das informações em projetos de TI facilita as ações de cooperação; a segunda, que as ações de cooperação influenciam no sucesso de projetos de TI, e a terceira, que a comunicação eficiente e a simetria de informações referentes aos projetos de TI, por meio das ações de cooperação, são fatores essenciais para o sucesso do projeto. A etapa de coleta de dados da pesquisa foi realizada em duas empresas multinacionais de grande porte, no ramo do varejo, nos segmentos de alimentação e vestuário e, em cada uma delas, analisados qualitativamente um projeto estratégico para a empresa. Nos dois projetos analisados, foi constatado que não obtiveram resultados satisfatórios, apesar de seus produtos terem sido entregues. Os principais causadores da insatisfação foram problemas no processo de comunicação, principalmente a simetria da informação. Foi verificado ainda que a ineficiência na comunicação prejudica diretamente as ações de cooperação e comprovado que a inadequada distribuição de informações é fator preponderante para a geração de conflitos e, conseqüentemente, o fracasso do projeto. Por outro lado, todos os entrevistados apontaram, nos dois projetos, que a simetria de informação influencia as ações de cooperação entre as equipes e, é essencial para atingir o sucesso dos projetos de TI.

Palavras-chave: Tecnologia da informação; projetos de TI; gerenciamento de projetos; simetria da informação; cooperação; compartilhamento de informações; sucesso em projetos de TI.

ABSTRACT

With the advancement of technological solutions and a business environment increasingly agile and competitive, the Information Technology area has, growingly, assumed an essential part in organizations. As a result, the number of IT demands has increased significantly, making the usage of project management practices a fundamental component in meeting these demands. In Information Technology projects the generation and flow of information, as well the interaction between the areas associated with the projects, is significantly high, requiring adequate communication procedures, which are the most sensitive and extremely associated to the success or failure of the project. This research explored, through a multiple case study, the influence of information symmetry, that is, the adequate distribution of project information among its stakeholders through cooperation actions in the projects' success. After an extensive review of the literature on IT projects, project management, information symmetry and cooperation, three propositions were developed in order to answer the research question. The first proposes that the symmetry of information in IT projects facilitates cooperation actions; the second, that cooperation actions influence the success of IT projects, and the third, that efficient communication and symmetry of information, referring to IT projects, through cooperation actions, are essential factors for the success of the project. The research data collection stage was carried out in two large multinational companies, in the retail sector, in the food and garments segments and, in each of them, qualitatively analyzed a strategic project for the company. In the two analyzed projects, it was verified that did not obtain satisfactory results, although their products were delivered. The main factors pointed out were problems in the communication process, mainly the information symmetry. It was still verified that the inefficiency in the communication directly harms the cooperation actions and proved that the inadequate distribution of information is a preponderant factor for the generation of conflicts and, consequently, the failure of the project. However, it was pointed out by all interviewees, in both projects, that information symmetry influences cooperation actions between teams and, it is essential to achieve the success of IT projects.

Keywords: Information technology; IT projects; project management. symmetry of information; cooperation; information sharing; success in IT projects.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Evolução dos principais componentes de TI, nos últimos 50 anos.....	21
Figura 2: Características dos conceitos de gerenciamento de projetos.	29
Figura 3: Ciclo de vida do projeto.	30
Figura 4: Relação entre os cinco grupos de processos de gestão.	30
Figura 5: Framework de complexidade de projetos de TI.....	37
Figura 6: Taxa de sucesso em projetos.....	39
Figura 7: O “triângulo de ferro” do gerenciamento de projetos.	40
Figura 8: Importância relativa das dimensões de sucesso x tempo.	41
Figura 9: Modelo de influenciadores na simetria de informações.....	48
Figura 10: Coexistência dos tipos de troca de informação: compartilhamento e colaboração.	51
Figura 11: Fatores que influenciam o compartilhamento entre indivíduos.	52
Figura 12: Representação do referencial teórico.	55
Figura 13: Modelo conceitual.....	56
Figura 14: Tipos básicos de projetos para estudo de caso.	61
Figura 15: Representação do estudo com relação a abordagem e ao tipo.	62
Figura 16: Convergência de várias fontes de evidências.....	65
Figura 17: Atividades de coleta de dados.....	66
Figura 18: Análise de dados na pesquisa qualitativa.	73
Figura 19: Esquema de análise dos dados.	74
Figura 20: Representação da quantidade de lojas na América do Sul.....	75
Figura 21: Estrutura operacional.	76
Figura 22: Representação das fases do programa.....	77
Figura 23: Road map do programa.	79
Figura 24: Organograma do Projeto.	80
Figura 25: Road map do projeto na unidade Peru.	81
Figura 26: Fatores associados ao sucesso do projeto por meio da simetria e cooperação.	88
Figura 27: Fatores associados aos resultados insatisfatórios do projeto.	91
Figura 28: Representação da quantidade de lojas no Brasil.	92
Figura 29: Representação do organograma da operação no Brasil.	93
Figura 30: Representação cronológica do projeto.	95
Figura 31: Fatores associados ao sucesso do projeto por meio da simetria e cooperação.	101
Figura 32: Motivos do insucesso da primeira fase do projeto.....	102
Figura 33: Fatores de critérios de sucesso.	109
Figura 34: Fatores influenciadores nos resultados insatisfatórios dos projetos.	110

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Problemas mais comuns no gerenciamento de projetos.	46
--	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Histórico da utilização de TI.	22
Quadro 2: Histórico da utilização de TI nos anos de 2000 e 2010.	22
Quadro 3: Evolução de TI sob a perspectiva da visão da organização.	23
Quadro 4: A dupla potencialidade da TI sobre a organização.	25
Quadro 5: Referencial teórico - TI.	26
Quadro 6: Fases do ciclo de vida dos projetos e seus principais entregáveis.	29
Quadro 7: Associações e Institutos de Gerenciamento de Projetos.	31
Quadro 8: Referencial Teórico – Gerenciamento de Projetos.	32
Quadro 9: Fatores contribuintes para a complexidade do projeto.	38
Quadro 10: Referencial Teórico – Gerenciamento de projetos de TI.	38
Quadro 11: Fatores críticos de sucesso em projetos.	43
Quadro 12: Fatores críticos de sucesso e fracasso no ciclo de vida da gestão de projetos.	44
Quadro 13: Referencial Teórico – Sucesso em Projetos de TI.	47
Quadro 14: Principais questões no processo de comunicação.	49
Quadro 15: Referencial Teórico – Simetria de Informações.	50
Quadro 16: Fatores influenciadores no compartilhamento de informações.	54
Quadro 17: Referencial Teórico – Cooperação e Compartilhamento de Conhecimento.	54
Quadro 18: Representação da relação entre as principais etapas do projeto.	58
Quadro 19: Classificação das pesquisas qualitativas.	60
Quadro 20: Situações relevantes para diferentes estratégias de pesquisa.	61
Quadro 21: Empresas selecionadas para o estudo.	64
Quadro 22: Projetos estudados.	64
Quadro 23: Formas de entrevistas.	67
Quadro 24: Informações referentes aos entrevistados.	68
Quadro 25: Informações referentes ao período das entrevistas.	68
Quadro 26: Questões da Pesquisa.	69
Quadro 27: Documentação apresentada.	70
Quadro 28: Síntese da estratégia da investigação.	71
Quadro 29: Fases da análise de conteúdo.	72
Quadro 30: Descrição dos processos ineficientes.	78
Quadro 31: Descrição das etapas.	80
Quadro 32: Síntese das principais informações do Projeto Peru.	81
Quadro 33: Informações dos principais objetivos e benefícios do projeto.	82
Quadro 34: Avaliação dos resultados do projeto – Empresa A.	91
Quadro 35: Principais funcionalidades do aplicativo.	94
Quadro 36: Síntese das principais informações do Projeto Aplicativo.	96
Quadro 37: Informações dos principais objetivos e benefícios do projeto.	96
Quadro 38: Avaliação dos resultados do projeto – Empresa B.	106
Quadro 39: Análise da convergência de opiniões entre os entrevistados nas empresas.	107
Quadro 40: Similaridade dos resultados entre as duas empresas.	108
Quadro 41: Síntese dos levantamentos e da literatura.	111
Quadro 42: Síntese da análise das proposições da pesquisa.	113

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIPM	<i>Australian Institute of Project Management</i>
APM	<i>Association for Project Management</i>
APMG	<i>Association Project Management Group</i>
App	Aplicação
CD	Centro de Distribuição
CIO	<i>Chief Information Officer</i>
CEO	<i>Chief Executive Officer</i>
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i>
FO	Fornecedor
GP	Gerente do Projeto
HW	<i>Hardware</i>
IPMA	<i>International Project Management Association</i>
MFP	<i>Merchandising Financial Planning</i>
NE	Negócios
PMAJ	<i>Project Management Association of Japan</i>
PMCC	<i>Project Management Certification Center</i>
PMI	<i>Project Management Institute</i>
PMO	<i>Project Management Officer</i>
PMP	<i>Project Management Professional</i>
PMRC	<i>Project Management Resource Comittee of China</i>
PMSA	<i>Project Management South African</i>
PMSurvey	<i>Project Management Survey</i>
PO	<i>Project Owner</i>
QA	<i>Quality Assurance</i>
RDF	<i>Retail Demand Forecast</i>
RFP	<i>Request for Proposal</i>
SAQA	<i>South African Qualifications Authority</i>
SM	<i>Scrum Master</i>
SW	<i>Software</i>
TI	Tecnologia da Informação
VP	Vice-Presidente

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	17
1.1 OBJETIVOS	18
1.1.1 Objetivos específicos	18
1.2 JUSTIFICATIVAS E CONTRIBUIÇÃO	19
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	20
2.1 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.....	20
2.1.1 A evolução da área de Tecnologia da Informação	21
2.1.2 O papel de TI nas organizações	23
2.2 PROJETOS	26
2.2.1 Gerenciamento de projetos	27
2.2.2 Ciclo de vida do projeto	29
2.2.3 Metodologias em gestão de projetos	31
2.3 PROJETOS DE TI.....	32
2.3.1 Gerenciamento de projetos de Tecnologia da Informação	33
2.3.2 Cooperação no gerenciamento de projetos de TI.....	35
2.3.3 Complexidade e características de projetos de TI	37
2.4 SUCESSO EM PROJETOS DE TI	39
2.4.1 Critérios de sucesso.....	40
2.4.2 Fatores críticos de sucesso em projetos de TI	42
2.5 DISTRIBUIÇÃO E SIMETRIA DAS INFORMAÇÕES EM PROJETOS.....	47
2.5.1 Plano de comunicação	48
2.6 COOPERAÇÃO E O COMPARTILHAMENTO DA INFORMAÇÃO	50
2.6.1 Fatores que influenciam a cooperação	51
2.7 CONSOLIDAÇÃO DA FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	54
3. DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO	56
3.1 QUESTÃO DE PESQUISA	57
3.2 PROPOSIÇÕES DE PESQUISA	57
4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DE PESQUISA	59
4.1 ABORDAGEM E TIPO DA PESQUISA	59
4.1.1 Pesquisa qualitativa exploratória	59
4.1.2 Estudo de caso	60
4.1.3 Classificação geral da pesquisa	62

4.2 SELEÇÃO DOS CASOS	63
4.2.1 Critérios para a seleção das empresas	63
4.2.2 Critérios para seleção dos projetos.....	64
4.3 COLETA DE DADOS	65
4.3.1 Entrevistas	66
4.3.1.1 Questões de entrevistas.....	69
4.3.2 Pesquisa documental	70
4.4 ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS	71
5. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	75
5.1 EMPRESA A - PROJETO DE IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO	75
5.1.1 Simetria e distribuição das informações	83
5.1.1.1 Influência da simetria na cooperação e nos resultados do projeto.....	83
5.1.1.2 Distribuição e simetria das informações.....	84
5.1.1.3 Partes interessadas e responsabilidades	85
5.1.2 Cooperação e compartilhamento de informações	86
5.1.2.1 Fatores influenciadores da cooperação	86
5.1.2.2 Influência da cooperação nos resultados do projeto.....	87
5.1.3 Sucesso – resultados do projeto	88
5.1.3.1 Fatores para o sucesso do projeto	88
5.1.3.2 Critérios de sucesso do projeto.....	90
5.1.3.3 Avaliação dos resultados do projeto.....	90
5.2 EMPRESA B - PROJETO DE IMPLEMENTAÇÃO DO APLICATIVO PARA SMARTPHONE.....	92
5.2.1 Simetria e distribuição das informações	97
5.2.1.1 Influência da simetria na cooperação e nos resultados do projeto.....	97
5.2.1.2 Simetria e distribuição das informações	97
5.2.1.3 Partes interessadas e responsabilidades	98
5.2.2 Cooperação e compartilhamento de informações	99
5.2.2.1 Fatores influenciadores da cooperação	99
5.2.2.2 Influência da cooperação nos resultados do projeto.....	100
5.2.3 Sucesso – resultados do projeto	101
5.2.3.1 Fatores para o sucesso do projeto	101
5.2.3.2 Critérios de sucesso do projeto.....	104
5.2.3.3 Avaliação dos resultados do projeto.....	105

5.3 CONSOLIDAÇÃO DOS RESULTADOS.....	106
6. CONCLUSÕES.....	112
6.1 CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS.....	116
6.2 CONTRIBUIÇÕES PRÁTICAS.....	117
6.3 LIMITAÇÕES	118
6.4. ESTUDOS FUTUROS	118
REFERÊNCIAS	120
APÊNDICE A – PROTOCOLO DA ENTREVISTA	131
APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADO	133

1. INTRODUÇÃO

Na maior parte das organizações, principalmente nas empresas de grande porte, o número de demandas junto à área de Tecnologia da Informação (TI) é elevado e vem crescendo diariamente, tornando a área de TI cada vez mais importante na organização. Esse fenômeno deve-se ao fato da evolução das soluções tecnológicas que tem por objetivo otimizar processos operacionais e estratégicos da empresa, bem como inserir a organização em um contexto de negócios muito competitivo e ágil, buscando seu sucesso em uma economia cada vez mais digital (MEIRELLES, 2004).

Como consequência, o gerenciamento de projetos das demandas geradas pelas áreas de negócios e, internamente pela própria área de TI, torna-se elemento essencial no processo de atendimento dessas solicitações, desde seu entendimento até sua implementação, promovendo a transformação das necessidades em resultados. Segundo o *International Project Management Association*, o número de projetos, programas e portfólios vem crescendo mundialmente (IPMA, 2015).

Apesar do surgimento de diversas metodologias de gerenciamento de projetos, que buscam apoiar e otimizar o processo de gestão, e do aumento do número de gerentes de projetos treinados, as taxas de sucesso em projetos não têm aumentado na mesma proporção, (O'BROCHTA, 2008).

Um estudo realizado por Carvalho e Mirandola (2007) descreve que a disponibilidade das informações e sua inteligibilidade são desafios em qualquer organização, especialmente na área de gerenciamento de projetos, e mostra que o processo de comunicação está significativamente associado ao sucesso ou fracasso na atividade de projetos.

Em projetos de Tecnologia da Informação, o relacionamento entre os profissionais de diferentes áreas e empresas é muito elevada e isto pode provocar falhas no processo de comunicação, desde a identificação da necessidade, seu planejamento à sua utilização, gerando, muitas vezes, investimentos desnecessários e insatisfação nos usuários, operacionais e estratégicos, no que diz respeito aos resultados.

A cooperação, termo definido por Michaelis (2014) como “agir ou trabalhar junto com outro ou outros para um fim comum”, é essencial para que se obtenha os melhores resultados e, consequentemente, o sucesso do projeto. Porém, para que essa cooperação tenha valor

agregado, as informações sobre o próprio projeto devem estar disseminadas, adequadamente, pela organização.

De acordo com o exposto, elaborou-se a seguinte pergunta: “No ambiente de um projeto de TI em que participam colaboradores de todas as áreas da organização e parceiros, há influência no sucesso do projeto quando existe a distribuição e simetria de informações por facilitar a cooperação entre todos?”.

1.1 OBJETIVOS

Nas organizações, devido à participação de diversas áreas, seja interna ou externamente, em um único projeto, cada vez mais se faz necessária a cooperação entre todos os envolvidos, sejam funcionários da empresa ou terceiros.

Desse modo, o objetivo geral deste trabalho é investigar e identificar se a distribuição e simetria de informações influencia no sucesso dos projetos de TI, como facilitadora das ações de cooperação, sejam diretas ou indiretas, entre todos os colaboradores que atuam no projeto.

1.1.1 Objetivos específicos

Os objetivos específicos são:

1. Definir os principais “atores” que atuam no projeto, necessários nas relações de cooperação em um projeto de TI.
2. Identificar se os envolvidos possuem acesso aos mesmos tipos de informações, em um determinado projeto de TI, como: objetivos, impactos organizacionais e processuais, prazos dos principais entregáveis, papéis e responsabilidades.
3. Apontar as possíveis ações de cooperação por algum envolvido no projeto, com informações ou conhecimentos adicionais, que não foram considerados devido à falta de informações, que poderiam agregar de forma vantajosa para o sucesso do projeto de TI.

1.2 JUSTIFICATIVAS E CONTRIBUIÇÃO

A principal justificativa para a realização desta pesquisa, motivada pelas próprias percepções pessoais do pesquisador e também observadas na literatura (KERZNER, 2015; VALENTIN, 2014; PMSURVEY.ORG, 2014; HENDERSON, 2008; CHAVES et al., 2014), é o entendimento de que uma das principais causas para o fracasso de um projeto de TI está na comunicação entre todos os envolvidos, em que, muitas vezes, há uma distorção das informações essenciais do projeto, como objetivos, prazos, principais entregáveis, impactos organizacionais e benefícios esperados, sejam terceiros ou colaboradores da própria empresa e, em qualquer nível organizacional.

Flyvbjerg e Budzier (2011) publicaram um estudo na Harvard Business Review, no qual revelam que projetos de TI são muito mais arriscados do que se pensa: entre os mais de 1.400 projetos pesquisados, uma média de 27% extrapolou o orçamento. Cerca de 16% dos projetos excederam o custo em mais de 200% e tiveram atrasos de mais de 70%, um nível de fracasso grande o suficiente para levar empresas à falência. Também descrevem que apenas 25% a 50% dos benefícios esperados são realizados, impactando diretamente no sucesso dos projetos, além de parte desse resultado também estar relacionada com a comunicação no gerenciamento do projeto, em que há falha no alinhamento das expectativas, principalmente após as mudanças ocorridas ao longo do projeto.

Segundo pesquisa elaborada pelo PMSurvey.org (2014), junto a 400 empresas, a frequência dos projetos realizados que sempre atingiram metas de tempo, custo, qualidade e satisfação do cliente, é de apenas 4%, sendo o problema de comunicação o mais comumente identificado, citado por 64,2% das empresas pesquisadas.

O ideal de contribuição desta pesquisa é fornecer um estudo sobre as relações de cooperação entre os participantes de um projeto de TI, a simetria e a distribuição das informações por meio do gerenciamento da comunicação e as consequências sobre o sucesso do projeto, demonstrando os principais motivadores para a ineficiência no processo de comunicação, para que haja uma atenção maior a esses fatores a fim de fomentar as ações de colaboração e minimizar os impactos negativos nos resultados dos projetos de TI.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Tecnologia da informação, ou TI, é a junção de duas palavras significativas (tecnologia e informação) que consistem, basicamente, no conjunto de recursos tecnológicos e ferramentas que englobam software, telecomunicações, automação, recursos multimídia, recursos de organização de dados, sistemas de informação, serviços, negócios, usuários e as relações complexas envolvidas na coleta, uso, análise e utilização da informação, e que abrangem também o conhecimento estratégico e o planejamento dentro da empresa. Motivo pelo qual a TI faz parte, como componente importante, de todas as atividades desenvolvidas dentro da empresa, oferecendo, primordialmente, a qualidade dos serviços e produtos (FERREIRA; RAMOS, 2005).

Segundo Walton (1994), a tecnologia da informação é descrita como um conjunto de produtos de hardware e software capazes de coletar, armazenar, processar e acessar números e imagens para o controle de equipamentos e processos de trabalho, além de conectar pessoas, funções e escritórios tanto dentro quanto entre organizações.

Castells (2008) conceitua Tecnologia da Informação de uma forma mais ampla, como “um conjunto convergente de tecnologias em microeletrônica, computação (software e hardware), telecomunicações/radiodifusão e optoeletrônica”, formando uma estrutura integrada para o tratamento da informação, desde a captura de dados e sua transformação em informações, armazenamento, até seu uso e divulgação.

Nas empresas podemos distinguir função e operação de TI, sendo função a fixação de padrões, procedimentos, processos, arquiteturas e diretrizes e, operação, a implementação e a utilização de aplicações específicas para os diversos usuários (LAURINDO, 2002).

Albertin e Albertin (2016a) descrevem que a “tecnologia não é uma aplicação pura da ciência, uma vez que é influenciada por relacionamentos sociais, culturais, econômicos e técnicos, que precedem sua existência e também colaboram na forma como esta tecnologia irá ser utilizada na organização”.

Os recentes avanços de TI, principalmente com o aparecimento da internet, assumem um papel de vital importância para a melhoria da competitividade das organizações e possibilitam a conexão e a integração entre organizações independentes, ou seja, possibilitam

a redefinição e ampliação das fronteiras geográficas tradicionais e propiciam novas formas de organização, mais flexíveis e descentralizadas, baseadas na informação e cooperação (SILVEIRA; ZWICKER, 2004).

2.1.1 A evolução da área de Tecnologia da Informação

Durante muitos anos, em especial na década de 1960, o processamento de dados era o principal tema da área de tecnologia e tomava conta das empresas. Naquela época, era nesse processamento centralizado de dados que os recursos da maior parte das empresas eram captados e elas investiam nos “*mainframes*” e sistemas de controles operacionais como, por exemplo, faturamento, estoque, folha de pagamento, contabilidade etc. No entanto, a importância da informação na gestão de negócios passou a ter mais atenção das empresas e a era da informática passou a substituir o tradicional processamento de dados. Aos poucos foi sendo quebrada a resistência à mudança e essa ferramenta passou a fazer parte integrante da vida da empresa. A partir da década de 1980, aconteceram mudanças importantes e o termo “Tecnologia da Informação” passou a substituir a “informática”, que sofreu profunda transformação. A TI, como um conjunto de recursos tecnológicos, chamou a atenção com recursos modernos para a guarda de dados, geração de informação, busca de novas estratégias com base nas tecnologias e conhecimento (REZENDE, 2002).

A Figura 1 demonstra uma síntese da evolução dos principais conceitos utilizados na área de Tecnologia da Informação, nos últimos 50 anos.



Figura 1: Evolução dos principais componentes de TI, nos últimos 50 anos.
Fonte: Adaptado de Rezende, 2002.

Em estudo realizado por Reinhard (1996), o autor descreve, ao longo das décadas de 1960 a 1990, uma evolução na utilização da Tecnologia da Informação e na comunicação dentro das empresas, conforme descrita no Quadro 1.

Década	Características
1960	Empresas começam a utilização de TI com poucas opções tecnológicas de software e hardware. Processos de construção de aplicativos trabalhosos com pouco suporte de ferramentas. Necessidade de metodologias para atender a demanda de forma rápida. Automação de rotinas manuais e escassez de mão de obra técnica. Desenvolvimento com caráter artesanal.
1970	Aumento do impacto dos sistemas nas empresas. Analistas passam a considerar conceitos de desenvolvimento organizacional, processo decisório, adoção de inovações, aprendizagem, interface humana-computador, relacionamento entre profissionais de TI e usuário. Estímulo à construção de sistemas de apoio à decisão.
1980	Mudanças no ambiente externo das empresas. Terceirização, sistemas interorganizacionais. Arquitetura de Sistemas. Desenvolvimento de sistemas considerando aspectos econômicos, legais, políticos e culturais.
1990	TI como centro de estratégia empresarial. Conhecimento como fonte de geração de valor.

Quadro 1: Histórico da utilização de TI.

Fonte: Adaptado de Reinhard, 1996.

Nas décadas relativas aos anos 2000 e 2010, pode-se observar essa evolução sob o ponto de vista do avanço das tecnologias e suas diferentes utilizações, conforme apresentadas no Quadro 2.

Anos	Características
2000	Utilização de tecnologias móveis nas organizações. TI verde – preocupação com a sustentabilidade. Computação em nuvem
2010	Consumerização de TI. Computação Ubíqua.

Quadro 2: Histórico da utilização de TI nos anos de 2000 e 2010.

Fonte: Organizado pelo autor (baseado em Lunardi et al., 2011; Ramalho e Prado, 2013; Tavares et al., 2012; Junges et al., 2014; Feliciano e Maçada, 2013; Albertin e Albertin, 2016a).

Albertin e Albertin (2016a) analisam a evolução de TI nas organizações sob a perspectiva da visão que as organizações passaram a ter da área de TI. No Quadro 3, estas visões são descritas:

	Visão	Descrição
Primeira	Controle	<ul style="list-style-type: none"> ✓ TI vista como uma despesa. ✓ O investimento reconhecido pelas várias áreas da empresa. ✓ Necessidade e aceitação de justificativas financeiras de curto prazo.
Segunda	Custo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ TI torna-se imprescindível em muitos processos. ✓ Necessidade de controle rígido do custo inevitável com TI. ✓ Plataforma tecnológica e as aplicações com poucas atualizações. ✓ Análise de investimento versus retorno realizado em nível de projeto.
Terceira	Defensiva	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dependência de TI. ✓ Crescimento da área de TI nivelado com investimentos de outras empresas do mesmo setor.
Quarta	Agressiva	<ul style="list-style-type: none"> ✓ TI reconhecida como alavancadora de novas realizações organizacionais. ✓ Como instrumento facilitador. ✓ TI disponibilizada para o maior número possível de profissionais.
Quinta (atual)	Estratégica	<ul style="list-style-type: none"> ✓ A visão estratégica. ✓ TI como diferencial competitivo da organização. ✓ Base para os processos transacionais e de tomada de decisão.

Quadro 3: Evolução de TI sob a perspectiva da visão da organização.

Fonte: Adaptado de Albertin e Albertin, 2016a.

Segundo Meirelles (2004), as tendências para o futuro sobre investimentos em TI deverão continuar crescendo a taxas elevadas, principalmente, à medida que as organizações perceberem os benefícios associados à utilização e ampliação de TI. Esse ciclo apresenta um importante desafio para as organizações que é o gerenciamento consistente e coerente do processo de informatização e garante o alinhamento estratégico estabelecido pela empresa.

2.1.2 O papel de TI nas organizações

De modo paulatino, fica evidente que a área da Tecnologia da Informação (TI) aumenta a capacidade das empresas para sobreviver no, altamente competitivo, mercado global do século 21 (WU, STRAUB e LIANG, 2015).

Para Santa et al. (2011), as empresas estão investindo cada vez mais em tecnologias inovadoras como os sistemas de informação empresariais, com o intuito de melhorar o desempenho do negócio e, desta maneira, ter vantagem competitiva. Além disso, segundo Pereira et al. (2016), verifica-se também que os sistemas de informação contribuem para a geração de inovações, sobretudo decorrentes da capacidade de melhorar a utilização e a gestão de informações e conhecimentos.

Os investimentos em tecnologia têm sido gradativamente mais elevados e constantes, na medida em que, obviamente, dispondo de recursos cada vez mais avançados, trazem mais vantagens para a empresa, tanto nos processos internos, como na facilidade de acesso à

informação. Cumpre destacar, inclusive, que o investimento em TI é de fundamental importância para as empresas, pois torna a área de TI superior àquelas do modelo antigo, uma vez que oferece, ao funcionário, recursos cada vez melhores como funcionalidade e programas diversificados, além, obviamente, de laptops, sistema sem fio capaz de tornar mais fácil a comunicação entre as filiais, fornecedores e clientes, o que sem sombra de dúvida se traduz em um diferencial importante (FERREIRA; RAMOS, 2005).

A Tecnologia da Informação deve estar integrada ao planejamento estratégico da empresa, conforme descrito abaixo:

O planejamento empresarial, juntamente com as estratégias empresariais e as estratégias de TI devem estar alinhadas, ou seja, integradas e com sinergia entre si. A TI deve desempenhar um papel estratégico e agregar valores a seus produtos e/ou serviços, promovendo vantagem competitiva sobre seus concorrentes. O trabalho conjunto, harmonioso e competente relacionado com estratégia empresarial e informação facilita muito o planejamento empresarial e a gestão integrada das respectivas Tecnologias da Informação empregadas. (REZENDE; ABREU, 2008, p. 140).

No estudo de Borges (1995), o autor afirma que a Tecnologia da Informação é uma importante ferramenta utilizada para a análise dos dados que serão utilizados como informação relevante e imprescindível ao meio empresarial. Isso porque a TI possibilita uma melhora, em nível estratégico e funcional, capacitando a empresa a aprimorar o seu processo de planejamento e a interagir com o seu meio de forma mais produtiva, assim como os processos para a tomada de decisões, tanto no que diz respeito à estrutura administrativa, como financeira, os quais sofrerão mudanças importantes e positivas, baseadas em diretrizes e pressupostos estratégicos na medida em que as empresas passam a utilizar-se dos dados convertidos em informações.

Segundo Walton (1994), a Tecnologia da Informação pode ser uma força muito poderosa para qualquer finalidade, que pode reforçar uma orientação voltada ao controle e à submissão ou facilitar alguma mudança para uma organização orientada ao comprometimento e a aceitação. No Quadro 4, pode-se observar a relação da potencialidade de TI com a organização.

Efeitos na organização voltados a aceitação	Efeitos na organização voltados ao comprometimento
Monitora e controla	Distribui o poder e a informação e promove a auto supervisão.
Rotiniza e cadencia	Proporciona o discernimento e promove a inovação.
Despersonaliza	Enriquece a comunicação.
Despoja os indivíduos de seu conhecimento	Levanta a necessidade de habilidades e promove o aprendizado.
Reduz a dependência das pessoas	Aumenta a importância da habilidade individual e a motivação humana.

Quadro 4: A dupla potencialidade da TI sobre a organização.

Fonte: Walton, 1994.

As mudanças nos negócios e na operação e na rotina das empresas como, estratégias, estruturas, processos e cultura organizacional estão diretamente relacionadas aos benefícios provenientes do uso da TI. Pois, com o investimento na tecnologia, faz-se necessária a avaliação do impacto e dos custos decorrentes da mudança, a fim de possibilitar o maior aproveitamento possível do potencial de TI como, por exemplo, a modificação decorrente do uso da tecnologia nos produtos da organização, nos processos e técnicas de trabalho, na qualificação dos recursos humanos e nas mudanças (VENKATRAMAN, 1994).

Os empreendimentos que têm por base a tecnologia da informação e, conseqüentemente, o aumento da competitividade empresarial são objeto de discussão entre vários autores, na medida em que o papel de TI é uma parte importante que pode ter impactos positivos no mundo empresarial (SILVEIRA, 2003).

Segundo estudo realizado por Rostock (2011), a criação de estratégias, juntamente com a área de TI, decorrentes de avanços tecnológicos, possui destaque na geração e manutenção de vantagens competitivas nas instituições. Neste cenário, TI passou a ser integrante de um ambiente social complexo, em que vários insumos são combinados no transcorrer do tempo, proporcionando a continuidade dos negócios.

Com relação às mudanças organizacionais, os impactos da Tecnologia da Informação nas empresas nem sempre são positivos, ocasionando a redução do quadro de funcionários operacionais em função da informatização das atividades de rotina em descompasso com a criação de vagas de trabalho para profissionais mais qualificados voltados para o aumento da competitividade, atuando na melhoria de produtos e serviços. Outro ponto relevante é o risco da perda do conhecimento acumulado por seus colaboradores durante toda sua experiência, o que no processo de informatização quase nunca é considerado (TENÓRIO, 2007).

Para Rezende e Abreu (2008), os investimentos efetuados em Tecnologia da Informação pelas empresas não vêm obtendo resultados positivos, sendo o principal motivo a

falta de estratégia de implantação das novas tecnologias, pois não estão sendo considerados os aspectos sociais e políticos da organização.

No Quadro 5, pode-se observar, de forma consolidada, o referencial teórico abordado nesta sessão.

Tema	Referências	Síntese
Tecnologia da Informação	(Ferreira e Ramos, 2005, p. 69-79); (Walton, 1994, p. 35); (Castells, 2008, p. 67); (Laurindo, 2012, p. 28); (Albertin e Albertin, 2016a, p. 17); (Silveira e Zwicker, 2004).	TI é um conjunto de recursos tecnológicos, influenciado por relacionamentos sociais, culturais e econômicos, formando uma estrutura integrada para o tratamento da informação. No passado era vista como despesa pelas organizações e atualmente assume um papel de vital importância em estratégia de negócios.
Evolução na área de TI	(Albertin e Albertin, 2016a, p. 18-19) (Reinhard, 1996, p.5-6); (Rezende, 2002, p. 16-18); (Meirelles, 2004, p. 53); (Ferreira e Ramos, 2005, p. 69-79); (Lunardi et al. 2011); (Ramalho e Prado, 2013); (Tavares et al. 2012); (Junges Klein e Barbosa, 2014); (Feliciano e Maçada, 2013).	
O papel de TI nas organizações	(Rezende e Abreu, 2008, p. 140); (Borges, 1995, p 181-188); (Venkatraman, 1994, p. 73, traduzido pelo autor); (Walton, 1994, p 35); (Silveira, 2003); (Tenório, 2007, p. 40); (Rezende e Abreu, 2008, p.81-83); (Rostock, 2011); (Santa et al., 2011, traduzido pelo autor); (Pereira et al. 2016); (Wu, Straub e Liang, 2015, traduzido pelo autor).	

Quadro 5: Referencial teórico - TI.

Fonte: Elaborado pelo autor.

2.2 PROJETOS

Shenhar e Dvir (2007) definem que projeto “é uma organização temporária, um processo estabelecido para alcançar uma meta específica sob as restrições de tempo, orçamento e outros recursos”. Segundo Kerzner (2006), os projetos são empreendimentos com objetivo identificável, que consomem recursos e operam sob pressões de prazo, custos e qualidade, em geral, atividades exclusivas de uma empresa. Maximiano (2002) acrescenta que um projeto tem por objetivo fornecer um produto singular.

Projetos preenchem uma necessidade essencial na sociedade e nas organizações. Na verdade, são a principal maneira de se realizar uma mudança. É o modo como a estratégia corporativa é implementada, as equipes produtivas e as suas competências necessárias são tratadas, em que a implementação de métricas para a tomada de decisão da administração são estabelecidas, a manutenção e o acompanhamento da qualidade dos produtos são fixados, bem como a criação de lições aprendidas são executadas. Projetos são meios importantes para

melhorar o desempenho organizacional (DINSMORE e CABANIS-BREWIN, 2009; CHIH e ZWIKAEEL, 2014).

De acordo com Kerzner (2013), os projetos podem ser divididos em quatro categorias distintas:

1. Projetos individuais: têm curta duração, normalmente atribuídos a um único indivíduo que pode estar agindo tanto como um gerente de projeto e um gerente funcional;
2. projetos de equipe: podem ser realizados em uma unidade organizacional ou departamento;
3. projetos especiais: ocorrem quando determinadas funções são exigidas e requerem uma autoridade primária a ser atribuída temporariamente a outros indivíduos ou unidades;
4. projetos matriciais: exigem a entrada de um grande número de unidades funcionais e normalmente controlam numerosos recursos.

2.2.1 Gerenciamento de projetos

Segundo Kerzner (2006), a gestão de projetos pode ser definida como o processo de controlar a realização dos objetivos do projeto, utilizando os recursos e as estruturas organizacionais da empresa, mediante a aplicação de uma coleção de ferramentas e técnicas que não causem perturbação à operação de rotina da empresa.

Cierco et al. (2012) afirmam que em “gerenciamento de projetos” é importante que as atividades vinculadas ao projeto sejam seguidas durante todo o seu “ciclo de vida”, com o intuito de que os produtos sejam entregues atendendo às premissas de qualidade, custo e tempo, previamente estabelecidas entre as partes. Para os autores, apenas com gerenciamento de projetos é possível garantir os princípios definidos inicialmente pelas partes.

O planejamento e a coordenação são imprescindíveis para o sucesso da gestão de projetos. Somente com a observância do planejamento e a coordenação pode-se alcançar uma gestão de projetos bem-sucedida. O modelo de administração vertical tornou-se obsoleto. A administração vertical do fluxo de trabalho e a coordenação do projeto, nas quais os colaboradores estão organizados em uma escala hierárquica de superior para inferior e que, por isso mesmo não tem a possibilidade de interação com outras áreas funcionais, foi perdendo

espaço para um novo modelo: a administração horizontal. Esta possibilita uma coordenação mais efetiva e melhor comunicação entre subordinados e gerentes, na medida em que os grupos interagem de forma permanente, deixando de lado o modelo hierarquizado (administração vertical), e é comprovadamente capaz de extrair resultados mais positivos dos colaboradores, inclusive valorizando a opinião deles durante todo projeto (KERZNER, 2006).

Para Harrison (1992), a principal razão para o desenvolvimento da gestão de projetos como um ramo separado da administração é que as formas tradicionais de técnicas de organização e de gestão não lidam com o trabalho de projeto de forma eficaz. Há uma necessidade de formas especializadas de organização, sistemas de informação, gestores qualificados nas técnicas de planejamento de projeto, gestão financeira, controle e os problemas humanos específicos que surgem no trabalho de projeto, devido às características especiais dos projetos e os problemas causados por eles.

Gerenciamento de projetos pode ser definido como:

A realização dos objetivos de um projeto através das pessoas, e envolve a organização, planejamento e controle dos recursos atribuídos ao projeto, juntamente com o desenvolvimento das relações humanas construtivas com todos os envolvidos, tanto nas empresas ou com outras organizações envolvidas. (HARRISON, 1992, p. 13).

É fator imprescindível, para determinar o sucesso ou o fracasso de um projeto, a compreensão dele. É possível afirmar que o fracasso de um projeto decorre da compreensão parcial ou equivocada do objetivo que o projeto pretende atingir. Fator determinante para evitar essa situação indesejada é a correta aplicação do processo de comunicação entre as pessoas envolvidas no projeto, visando a compreensão do projeto como um todo, propiciando assim a execução nos termos propostos por ocasião de sua definição (CHAVES et al., 2014).

Badewi e Shehab (2016) afirmam que a institucionalização das atividades de gerenciamento de projetos em uma companhia pode ser efetuada por meio de duas situações: do uso de práticas de gerenciamento de projetos pela instituição e pelo sucesso na implementação de projetos. Quanto maior a institucionalização das práticas, melhor o desempenho.

Svejvig e Andersen (2014) apresentam uma comparação de conceitos do gerenciamento de projetos clássico *versus* uma visão revisada e atualizada. Ambos os conceitos são compreendidos e utilizados de forma muito ampla e complementares.

A Figura 2 ilustra o entendimento da visão clássica como orientada para a execução e para a tarefa, enquanto a visão revisada e atualizada reflete uma perspectiva mais ampla e mais holística em que projetos podem ser conceitualizados como organizações temporárias.

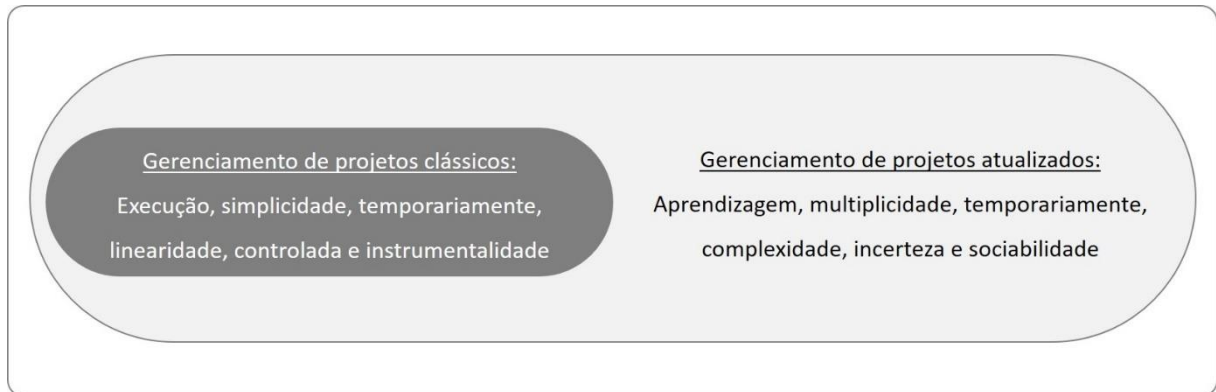


Figura 2: Características dos conceitos de gerenciamento de projetos.

Fonte: Svejvig e Andersen, 2014.

2.2.2 Ciclo de vida do projeto

O ciclo de vida de um projeto passa comumente por uma sequência de processos separados em quatro fases: definição, planejamento, execução e entrega (GRAY; LARSON, 2009).

No Quadro 6, são descritas as principais atividades e entregáveis executadas em cada fase do ciclo de vida do projeto.

	Definição	Planejamento	Execução	Entrega
Principais Entregas	Objetivos	Cronograma	Relatório de <i>Status</i>	Treinamento de clientes
	Especificações	Orçamentos	Mudanças	Transferência de documentos
	Tarefas	Recursos	Qualidade	Recursos para o lançamento
	Responsabilidades	Riscos	Previsões	Equipe para o lançamento
		Formação de Equipe		Lições aprendidas

Quadro 6: Fases do ciclo de vida dos projetos e seus principais entregáveis.

Fonte: Adaptado de Gray e Larson, 2009.

Segundo GRAY e LARSON (2009), os esforços em um projeto iniciam-se lentos, e com o passar do tempo, atingem um pico e vão declinando, conforme representado na Figura 3.

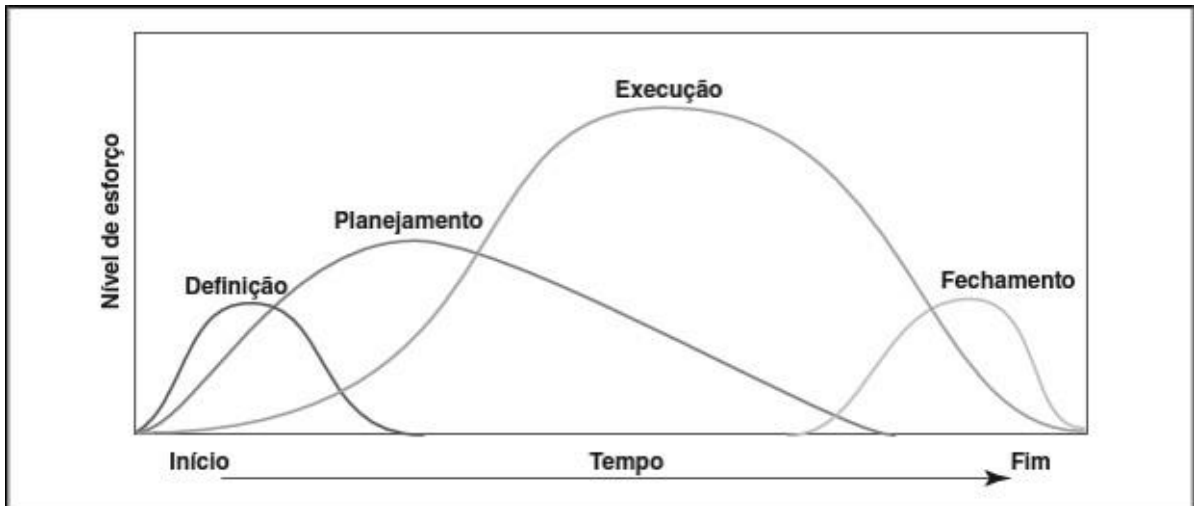


Figura 3: Ciclo de vida do projeto.
Fonte: Gray e Larson, 2009.

Em Sabbag (2013), o ciclo de vida de um projeto é composto de 5 grupos de processos, em acordo com o definido nas melhores práticas propostas pelo *Project Management Institute* (PMI), que são: iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle e encerramento, demonstrando que os processos de execução e monitoramento, e controle ocorrem simultaneamente e interagem com os processos de planejamento, conforme representado na Figura 4.

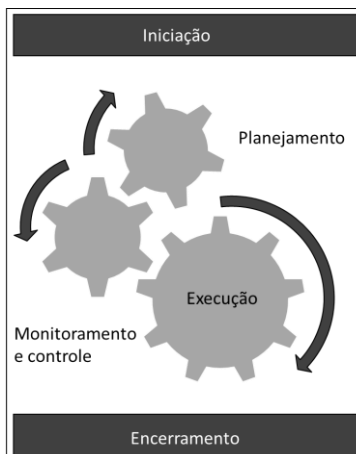


Figura 4: Relação entre os cinco grupos de processos de gestão.
Fonte: Sabbag, 2013.

O processo de iniciação refere-se à formalização e legitimação do projeto e delimita as ações e o produto dele, a justificativa para sua execução e o responsável pela gestão.

No processo de planejamento é comprovada a viabilidade gerencial, ampliando a chance de sucesso da execução em que, basicamente, realiza a coordenação das atividades e supervisão das atividades. Já a fase de monitoramento e controle tem um viés mais gerencial,

em que são realizadas a verificação dos progressos, projeções e avaliações de possíveis impactos a fim de subsidiar decisões corretivas. Por fim, o processo de encerramento envolve a conclusão da execução e a entrega do produto do projeto de acordo com a aceitação do cliente solicitante e, nesta fase, os contratos são encerrados, a equipe é desmobilizada e ocorre a avaliação dos resultados (SABBAG, 2013).

2.2.3 Metodologias em gestão de projetos

Segundo Kerzner (2013), metodologia é uma série de processos, atividades e ferramentas que fazem parte de uma disciplina específica, como gerenciamento de projetos, e são projetados para atingir um objetivo específico. Quando os produtos, serviços ou clientes têm necessidades semelhantes e não necessitam de personalização significativa, as empresas desenvolvem metodologias para fornecer algum grau de coerência na forma que os projetos são geridos. Estes tipos de metodologias são, muitas vezes, baseados em políticas e procedimentos rígidos que podem ser bem-sucedidos. Metodologias eficientes consideram as seguintes características: encurtar o cronograma do projeto, reduzir e/ou controlar melhor os custos, evitar mudanças de escopo indesejado, planejar para se obter uma melhor execução, prever resultados, melhorar a relação com o cliente durante a execução do projeto, ajustar o projeto durante a execução para atender as mudanças nos requisitos solicitadas pelos clientes, fornecer melhor visibilidade do *status*, padronizar a execução e capturar melhores práticas.

Ao longo dos últimos 10 anos, vários padrões têm surgido e ajudaram a aumentar o grau de profissionalismo de gerenciamento de projetos. No Quadro 7, são apresentados os principais Institutos ou Associações de Gerenciamento de Projetos mundiais.

Sigla	Instituição / Associação	País	Metodologia	Home Page
PMI	<i>Project Management Institute</i>	EUA	PMP®	http://www.pmi.org
IPMA	<i>International Project Management Association</i>	Holanda	IPMA®	http://www.ipma.ch
APM	<i>Association for Project Management</i>	Reino Unido	APM®	http://www.apm.org.uk
AIPM	<i>Australian Institute of Project Management</i>	Austrália	IPMA®	https://www.aipm.com.au
PMSA	<i>Project Management South African</i>	África do Sul	SAQA®	http://www.projectmanagement.org.za
PMRC	<i>A Project Management Resource Committee Of China</i>	China	IPMA®	http://www.pmrc.org.cn
PMAJ	<i>Project Management Association of Japan</i>	Japão	PMCC®	http://www.pmaj.or.jp
APMG	<i>Association Project Management Group</i>	Reino Unido	PRINCE2®	http://www.apmg-international.com

Quadro 7: Associações e Institutos de Gerenciamento de Projetos.

Fontes: Organizado pelo autor.

De acordo com estudo realizado por Patah e Carvalho (2015), no qual é investigada a relação entre a adoção de práticas de gerenciamento de projetos e o sucesso, os autores confirmam que em projetos finalizados dentro do prazo, no valor previamente definido e respeitando as margens planejadas, foi possível identificar uma correlação importante com a utilização de metodologias de gestão de projetos.

Segundo Joslin e Müller (2015), a utilização de uma metodologia de gerenciamento de projetos aumenta a eficácia do projeto e suas possibilidades de sucesso. Assim, as metodologias de gerenciamento de projetos foram desenvolvidas com o objetivo principal de apoiar os gerentes de projeto na obtenção e controle de taxas de sucesso de projetos mais previsíveis.

No Quadro 8, pode-se observar, de forma consolidada, o referencial teórico abordado nesta sessão.

Tema	Referências	Síntese
Projetos	(Dinsmore e Cabanis-Brewin, 2009, p. 9); (Shenhar e Dvir, 2007, p. 5, traduzido pelo autor); (Maximiano, 2002, p 26); (Kerzner, 2013, p. 66, traduzido pelo autor). (CHIH e ZWIKAEL, 2014, traduzido pelo autor).	Projeto é uma organização temporária com um objetivo definido. A sua gestão tem como função principal controlar a realização dos objetivos, por meio do planejamento e do controle durante todo seu ciclo de vida. Pode ser facilitado pela adoção de metodologias com a possibilidade de se obter melhores índices de sucesso.
Gerenciamento de projetos	(Kerzner, 2006, p.17,18,54); (Cierco et al., 2012, p.26); (Harrison, 1992, p. 13, traduzido pelo autor); (Chaves et al., 2014, p. 29); (Badewi e Shehab, 2016, traduzido pelo autor); (Svejvig e Andersen, 2014); (Gray e Larson, 2009, p 7, 8); (Sabbag, 2013, p. 80).	
Metodologias em gestão de projetos	(Kerzner, 2013, p. 87, traduzido pelo autor); (Patah e Carvalho, 2015); (Joslin e Müller, 2015, traduzido pelo autor).	

Quadro 8: Referencial Teórico – Gerenciamento de Projetos.

Fonte: Elaborado pelo autor.

2.3 PROJETOS DE TI

Conforme Laudon e Laudon (2011), o termo “projeto” pode ser definido como atividades sequencialmente planejadas e relacionadas entre si, com o intuito de atingir um determinado objetivo de uma empresa. Dentre as atividades desempenhadas pela Tecnologia

da Informação, estão o desenvolvimento de novos sistemas, a melhoria de sistemas que já existem, assim como a substituição ou modernização da infraestrutura de TI nas organizações.

Segundo Dinsmore e Cabanis-Brewin (2009), nos últimos anos, os projetos de TI sofrem impacto pela sua rápida evolução, principalmente, em função da sua complexidade e necessidade de prazos mais curtos. Há tempos, os projetos de TI têm recebido maior atenção e são considerados importantes dentre outros tipos de projetos, conforme apresenta Albertin (2001):

- Desenvolvimento de um novo produto ou serviço.
- Efetivação de uma mudança na estrutura, pessoal ou estilo organizacional.
- Projeto de um novo veículo de transporte, equipamento etc.
- Implementação de tecnologias de informação.
- Desenvolvimento de um novo sistema de informações, ou sua modificação.
- Construção de edifícios ou instalações.
- Execução de uma campanha política.
- Implementação de um novo procedimento ou processo de negócio.
- Pesquisas científicas.

2.3.1 Gerenciamento de projetos de Tecnologia da Informação

Ainda segundo Laudon e Laudon (2011), o termo “gerenciamento de projetos” pode ser associado à utilização prática do conhecimento, das habilidades, das ferramentas e das técnicas, com o intuito de cumprir metas específicas em um determinado orçamento, no qual haja restrições de tempo. Dentre as principais atividades que estão diretamente ligadas ao gerenciamento de projetos, estão o planejamento de todas as atividades a serem executadas, assim como a definição e contratação da equipe envolvida, a distribuição das tarefas entre os envolvidos, o levantamento e avaliação dos riscos inerentes ao projeto, a projeção do orçamento de todos os recursos e materiais a serem despendidos na execução do projeto, o controle e “status” do andamento do projeto, assim como o apontamento dos resultados obtidos. Tanto para Tecnologia da Informação, quanto para todas as outras áreas de negócios de uma organização, o termo “gerenciamento de projetos” está diretamente ligado a cinco variáveis essenciais: escopo, tempo, custo, qualidade e risco.

Para Wang et al. (2016), o gerenciamento de projetos de TI é um tipo de gerenciamento em que os projetos são planejados, executados, monitorados e controlados por uma equipe de projeto. Em comparação com outros tipos de projetos, os projetos de TI são normalmente de curto prazo e com maior incerteza. Projetos de TI também têm uma taxa de falha mais alta devido aos desafios tecnológicos exclusivos relacionados à configuração incorreta de hardware e software, falhas de rede, riscos de segurança ou problemas de interoperabilidade. Os desafios gerais de gerenciamento de projetos, incluindo prazos, restrições orçamentárias e restrições de recursos, também contribuem para as possíveis causas de falha em projetos de TI.

A globalização, as frequentes modificações no ambiente socioeconômico e a busca pela competitividade interferiram diretamente para que a área de TI nas empresas (entendendo-se por empresa a organização, seus processos, estratégia e mercado) se tornasse estratégica. A TI incorporada à vida empresarial é uma ferramenta importante para a busca da competitividade. Essa busca fez que as áreas de TI das empresas estruturassem o atendimento com fundamento em projetos, dependendo, obviamente, do objetivo estratégico da organização. Para isso, as áreas de negócios e TI devem estar coordenadas e alinhadas de forma a organizar as atividades a serem desenvolvidas e as pessoas visando alcançar esse objetivo (CÔRTEZ, 2008).

Conforme Guedes et al. (2014), ao se explorar as fronteiras referentes aos projetos de TI em direção à gestão de projetos em geral, pode-se dizer que avaliar a maturidade da gestão de projetos com o intuito de melhorá-la é a forma pela qual as instituições almejam uma execução de projetos de TI mais eficiente.

O gerenciamento de projetos de TI é aplicado para a incorporação de TI nas empresas, descrevendo:

Os esforços organizacionais para assimilação e utilização de TI são realizados na forma de projetos de TI. Essa resposta à necessidade da organização tem como característica a existência de um objetivo predeterminado, com qualidade, prazo, orçamento, condições ambientais e satisfação dos envolvidos, incertezas, complexidade e urgências. (ALBERTIN; ALBERTIN, 2016b, p. 127).

Segundo Belout e Gauvreu (2004), o gerenciamento de projetos de TI tornou-se uma importante atividade na maioria das organizações modernas. Projetos, geralmente, têm uma grande variedade de objetivos, envolvem numerosos agentes internos e externos, e são conduzidos em diferentes setores de atividade.

Em estudo realizado por Carvalho e Mirandola (2007), as principais barreiras de comunicação no gerenciamento de projetos de TI são: as diferenças de linguagem utilizadas entre a equipe de sistemas, a equipe de negócios e os demais integrantes do projeto, bem como a resistência no compartilhamento das informações entre os integrantes do projeto.

2.3.2 Cooperação no gerenciamento de projetos de TI

Segundo Nesheim e Hunskaar (2015), em um cenário de projeto, caracterizado por limites de tempo específicos e claros, resolução de problemas únicos e interação estreita, o fluxo e a troca de informações entre os participantes do projeto são componentes vitais. A partilha de conhecimentos e informações pode melhorar a qualidade do trabalho dentro do projeto, assim como a capacidade de aprender e acumular conhecimentos entre os projetos.

Para Kerzner (2006), a cooperação, como uma ação conjunta de todos os envolvidos dispostos a trabalhar para um objetivo comum, está baseada em ações voluntárias da equipe em busca do melhor resultado. A cooperação é regra nas empresas com excelência na gestão de projetos e não está atrelada à interferência do superior hierárquico, na medida em que os envolvidos e membros da equipe trabalham nesse sentido, colocando em prática, efetivamente, o que devem fazer.

Na área da Tecnologia da Informação, compartilhar é, normalmente, associado aos termos informação ou conhecimento para designar as trocas de informação entre os indivíduos detentores de determinada *expertise* (ALVES; BARBOSA, 2011).

Quando o conhecimento compartilhado acontece, a área da TI e os envolvidos (áreas de negócio) obtêm uma compreensão e apreciação mais completa da realidade, do dia a dia, uns dos outros. O conhecimento compartilhado executa um papel mediador na realização do desempenho do grupo de TI por meio da confiança mútua e influência. O conhecimento compartilhado relaciona-se positivamente com o desempenho da organização de TI (NELSON; COOPRIDER, 1996).

Em estudo realizado por Ray, Muhanna e Barney (2005), os autores sugerem, alinhados e consistentes com a teoria baseada em recursos, o quão valioso, raro e caro é para imitar as capacidades e habilidades inerentes a área da TI, como o conhecimento compartilhado, por exemplo.

Ao longo dos anos, vários estudos têm sido realizados para determinar as causas das falhas nos projetos de TI. Um ponto em comum entre todos os estudos incluiu a falta de envolvimento do usuário no início, a governança deficiente e a tomada de decisão isolada. Estes tópicos, em comum, identificaram a necessidade de cooperação distribuída em projetos de TI (KERZNER, 2015).

Para Filev (2008), o gerenciamento de projetos está passando por mudanças significativas devido à introdução das novas tecnologias para o gerenciamento de equipes de projeto, nas quais a nova onda de ferramentas de gerenciamento de projeto coloca ênfase na cooperação e faz que as equipes sejam muito mais produtivas. Essas aplicações caminham lado a lado com modernas práticas de inteligência coletiva e estruturas emergentes que capacitam gerenciamento de projetos.

Kerzner (2015) aborda um novo conceito de gestão de projetos, em que a cooperação é fator essencial para o sucesso do projeto. O autor descreve que a cooperação distribuída é impulsionada pela comunicação aberta e é disseminada na inteligência coletiva que suporta, com mais eficiência, a tomada de decisão. Esse novo conceito sublinha a necessidade de acesso à informação por toda a equipe de projeto, incluindo as partes interessadas e aquelas pessoas que fazem parte do comitê de governança do projeto.

Para Lee et al. (2014), as equipes de projeto de TI continuam enfrentando vários e difíceis desafios, já que esses projetos envolvem a integração perfeita de detalhes de negócios com soluções tecnologicamente sólidas, atendendo às necessidades das operações de negócios, bem como demandas estratégicas. Em equipes de projeto de TI, especialistas em negócios estão trabalhando em estreita colaboração com especialistas em tecnologia que compartilham seus conhecimentos e experiências para criar e implementar sistemas de colaboração para organizações empresariais. Projetos de TI exigem colaboração interdisciplinar e compartilhamento de conhecimento entre negócios e tecnologia. Como este tipo de colaboração baseada em conhecimento é difícil, projetos de TI são suscetíveis a falhas.

Carvalho (2014) identifica que as principais formas de compartilhamento de informações em projetos de TI são: as conversas informais, reuniões e registros de projetos, a dependência (no sentido de importância) e a confiança entre os participantes de um projeto; têm efeitos positivos no compartilhamento de conhecimento no contexto de projetos de TI e consequentemente em uma melhor *performance* do time de projeto (PARK; LEE, 2014).

2.3.3 Complexidade e características de projetos de TI

Xia e Lee (2005) desenvolveram um modelo unificado de medida de complexidade de projetos de TI, considerando duas dimensões com dois tipos de complexidade em cada uma, estrutural e dinâmica. A primeira é organizacional e a segunda tecnológica. A combinação entre esses componentes gerou a matriz apresentada na Figura 5.

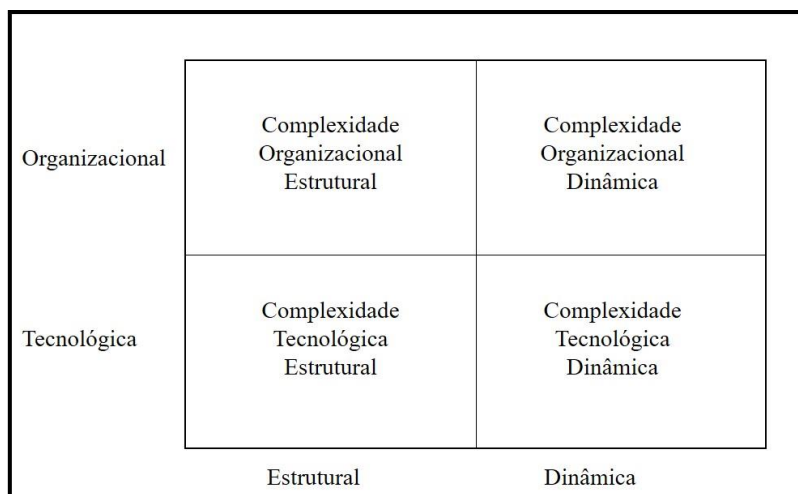


Figura 5: Framework de complexidade de projetos de TI.

Fonte: Xia e Lee, 2005.

Na primeira dimensão, a complexidade estrutural está relacionada à variedade, multiplicidade e diferenciação dos elementos do projeto. A interdependência, interação, coordenação e integração de seus elementos e a complexidade dinâmica são os fatores causados por alterações no ambiente dos projetos como incertezas, ambiguidades e variabilidade. Na segunda dimensão, a complexidade organizacional é definida como a complexidade de ambientes organizacionais em torno do projeto e a complexidade tecnológica como a complexidade do ambiente tecnológico (XIA; LEE, 2005).

Para Rodriguez-Repiso, Setchi e Salmeron (2007), as principais características dos projetos de TI são classificadas nas seguintes categorias: exigências abstratas, dificuldade de visualização, percepção excessiva de flexibilidade, complexidade oculta, incerteza, tendência à falha do software, além do que podem reduzir os benefícios da utilização da ferramenta dentro da empresa. Cada uma dessas características leva a sérias consequências durante o gerenciamento do projeto, como: expectativas irreais, projetos de ambição elevada, mudanças frequentes, entregas fora de prazo, despesas extras e acima do orçamento, dificuldade na

definição de requerimentos, problemas na implementação do sistema específico e a detecção tardia dos problemas.

Em estudo realizado por Zhu e Mostafavi (2017), os autores identificaram os principais fatores que contribuem para a mensuração da complexidade do projeto de TI, separando os fatores inerentes ao início e à execução do projeto, conforme apresentados no Quadro 9.

Início do projeto	Execução do projeto
Qualidade da Informação	Habilidade e comportamento dos recursos
Tipo do projeto	Evento climático extremo
Localização do projeto	Variação econômica
Tamanho do projeto	Alteração de escopo pelo requisitante
	Escalonamento de preços de materiais
	Exigência das autoridades governamentais

Quadro 9: Fatores contribuintes para a complexidade do projeto.

Fonte: Adaptado de Zhu e Mostafavi, 2017.

No Quadro 10, podemos observar, de forma consolidada, o referencial teórico abordado nesta sessão.

Tema	Referências	Síntese
Projetos de TI	(Laundon e Laundon, 2011, p. 377); (Disnmore e Cabanis-Brewin, 2009, p. 434); (Albertin, 2001, p. 42-50); (Xia e Lee, 2005, p. 45-83, traduzido pelo autor); (Souza et al., 2015).	Devido à rápida evolução da área de TI e seu papel estratégico na organização, os projetos de TI sofrem um maior impacto, principalmente em função da sua complexidade, incertezas e necessidade de prazos mais curtos, criando, assim, um desafio maior no seu gerenciamento para atender os objetivos da organização. Desse modo, a cooperação se torna essencial nesse desafio.
Gerenciamento de projetos de TI	(Laudon; Laundon, 2011, p. 377,378); (Côrtes, 2008, p. 439-440); (Albertin e Albertin, 2016b, p. 127); (Belout; Gauvreu, 2004, p. 1-11, traduzido pelo autor.); (Carvalho; Mirandola, 2007, p. 330-342); (Guedes et al., 2014); (Wang et al., 2016, traduzido pelo autor).	
Cooperação no gerenciamento em projetos de TI	(Kerzner, 2006, p. 304); (Alves e Barbosa, 2011); (Nelson e Coopridier, 1996, p. 409-432, traduzido pelo autor); (Ray Muhanna e Barney, 2005, p. 625-652, traduzido pelo autor); (Kerzner, 2015, p. 4, traduzido pelo autor); (Filev, 2008, p. 2, traduzido pelo autor); (Lee et al, 2014, traduzido pelo autor); (Nesheim e Hunskaar, 2015, traduzido pelo autor); (Park e Lee, 2014, traduzido pelo autor).	
Complexidade em projetos de TI	(Xia e Lee, 2005, p. 45-83, traduzido pelo autor); (Rodriguez-Repiso, Setchi e Salmeron, 2007, p. 582-594, traduzido pelo autor); (Zhu e Mustafavi, 2017, traduzido pelo autor).	

Quadro 10: Referencial Teórico – Gerenciamento de projetos de TI.

Fonte: Elaborado pelo autor.

2.4 SUCESSO EM PROJETOS DE TI

Segundo pesquisa efetuada pela The Standish Group (2015), a taxa de sucesso de um projeto de TI ainda é relativamente baixa, apenas 15% dos projetos pesquisados atingem as metas estabelecidas de satisfação do cliente, orçamento, prazo e escopo, e 27% dos projetos são cancelados antes de serem usados, conforme demonstrado na Figura 6.

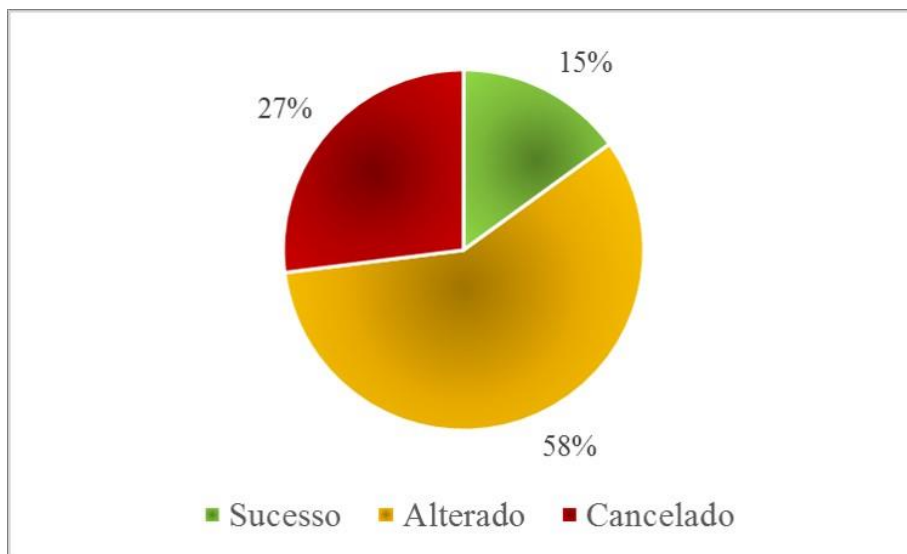


Figura 6: Taxa de sucesso em projetos.
Fonte: The Standish Group, 2015.

Para Kerzner (2015), durante muito tempo foi utilizada a mesma definição para o sucesso de um projeto, considerando a tripla restrição: tempo, custo e escopo. Ao longo dos anos, pequenas mudanças foram efetuadas, porém, não foram relevantes. Atualmente, cada projeto deve criar valor de negócio sustentável para a empresa e este valor é um importante elemento para a definição de sucesso de projeto. Por anos, o valor foi considerado um termo equivocado e muito pouco esforço foi dispensado para medi-lo. Ele pode ser medido e reportado em um painel com o *status* do projeto.

Segundo Dinsmore e Cabanis-Brewin (2009), objetivos muito bem-estabelecidos, trabalho executado conforme programado e recursos utilizados de maneira eficiente são resultados de um projeto de sucesso. Desta forma, o resultado do projeto faz que o cliente fique satisfeito. No entanto, o mesmo objetivo de um projeto poderá ter significado diferente para diferentes envolvidos. Em cada empreendimento há indivíduos e organizações com vários interesses com relação às atividades e, conseqüentemente, os resultados do projeto. Sendo

assim, o sucesso de um projeto demanda um tratamento das particularidades de forma a satisfazer os interessados.

É completamente possível que cada projeto tenha um critério de sucesso diferente, assim como uma interpretação diferente do valor, logo, possivelmente, requer uma diferente definição de métricas, a fim de confirmar que o sucesso do projeto fora atingido. O valor do negócio pode se tornar um direcionador na definição do sucesso de um projeto (KERZNER, 2015).

2.4.1 Critérios de sucesso

Duarte et al. (2012) consideram que os critérios de qualidade, tempo e custo são os mais aceitos dentre outros. Estes critérios foram representados em um modelo denominado “Triângulo de Ferro”, proposto por Atkinson (1999).

O modelo do “Triângulo de Ferro”, também conhecido como “tripla restrição” pelo gerenciamento tradicional de projetos, trata-se de um modelo gráfico representado por um triângulo equilátero, cujos lados, caso alterados, modificam os demais, que passam a sofrer os efeitos da alteração, como um todo. De acordo com o modelo, cada um dos 3 lados do triângulo equilátero simboliza uma das três restrições: qualidade, tempo e custo (Duarte et al., 2012), conforme observado na Figura 7.

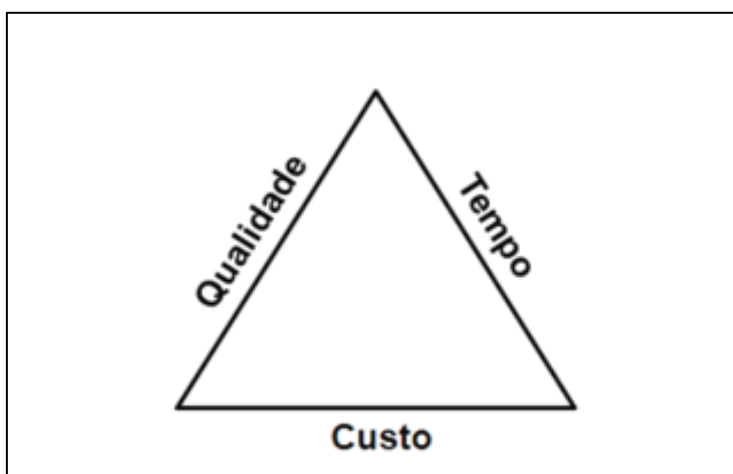


Figura 7: O “triângulo de ferro” do gerenciamento de projetos.
Fonte: Atkinson, 1999.

Todavia, segundo Berssaneti, Carvalho e Muscat (2012), com o decorrer do tempo, essas características, muitas vezes consideradas básicas, foram criticadas como limitadas e diversos esforços foram realizados para criar uma visão mais abrangente, incluindo dimensões adicionais, como: expectativa do usuário, satisfação dos participantes, desempenho ambiental, saúde, segurança e valor comercial. Dada a natureza multidimensional, acredita-se que o sucesso do projeto deveria ser visto por diversas perspectivas, por diferentes interessados, resultando em diferentes avaliações de sucesso.

Segundo Shenhar et al. (2001), diferentes dimensões de sucesso são mais ou menos importantes em diferentes momentos do projeto. Ao término do projeto e, particularmente, durante a execução do projeto, a dimensão mais importante é a eficiência do projeto: na verdade, é a única que pode ser avaliada ou medida neste momento. Uma vez que o projeto estiver concluído, no entanto, a importância desta dimensão começa a declinar. Com o passar do tempo, importa cada vez menos se o projeto atingiu seus recursos originais. Em contraste, após a conclusão do projeto, a curto prazo, a segunda dimensão é o impacto sobre o cliente e a sua satisfação torna-se mais relevante. A terceira dimensão, no médio prazo, é o sucesso do negócio que só pode ser percebido mais tarde. E, finalmente, a longo prazo, a preparação para o futuro (desenvolvimento de infraestrutura organizacional ou tecnológica para o futuro) somente poderá ser reconhecida e avaliada mais tarde. Em longo prazo, benefícios de projetos irão afetar a organização depois de três ou mesmo cinco anos. A importância relativa das quatro dimensões em função do tempo está representada na Figura 8.

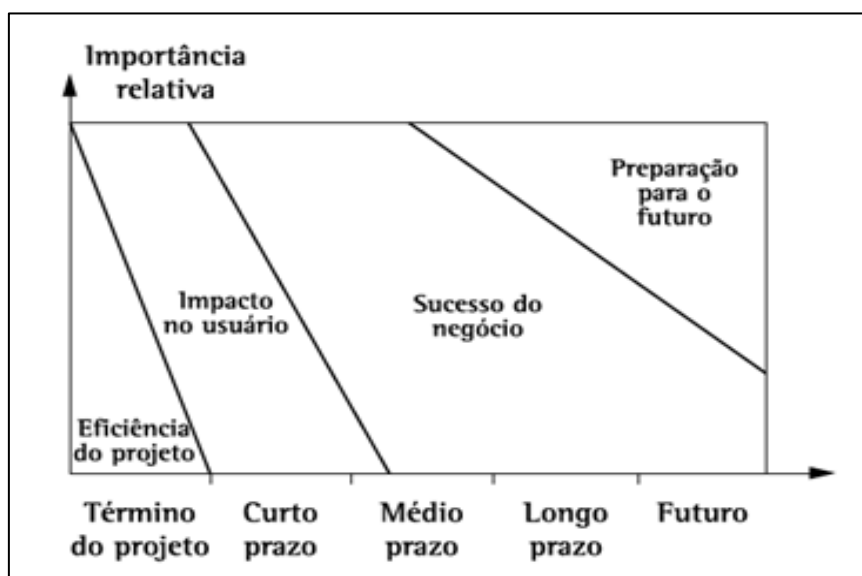


Figura 8: Importância relativa das dimensões de sucesso x tempo.

Fonte: Shenhar et. al, 2001.

Baccarini (1999), descreve que existe uma variação em termos de critérios de sucesso em projetos, porém, uma convergência com relação às dimensões do desempenho do projeto em que se referem a dois conceitos distintos, o sucesso do gerenciamento do projeto e o sucesso do projeto com foco no produto entregue.

Estudo realizado por Williams et al. (2015) demonstra que as dimensões do desempenho do projeto ao longo do seu ciclo de vida estão mais fortemente relacionadas com a qualidade do relacionamento entre os integrantes das áreas envolvidas no projeto do que com a satisfação do cliente, quando um projeto é concluído dentro do prazo. Os autores também demonstram que a qualidade do relacionamento intermedia a relação entre as fases de desempenho do projeto e a satisfação do cliente.

2.4.2 Fatores críticos de sucesso em projetos de TI

Durante o período entre os anos 1970 e 2000, as fontes de dificuldades tipicamente identificadas em projeto foram: critérios de sucesso pouco claros, mudança de estratégia da organização, definição inadequada do escopo do projeto, tecnologia, baixa qualidade, articulação ineficiente com as áreas de negócios, estratégia ineficiente de contratação de terceiros, falta de apoio da alta administração, dificuldades de orçamento e mão de obra. Durante esse período, não se prestou muita atenção nos impactos das mudanças organizacionais, na cultura da organização, nas competências do gerente de projetos e na sua liderança, essas são algumas das variáveis que recentemente são examinadas, mas que estão além do uso de ferramentas, técnicas e práticas de gerenciamento de projetos (HORNSTEIN, 2015).

Segundo Todorovic et al. (2015), para que se tenha uma lista adequada dos fatores críticos do meio ambiente interno e externo de onde o projeto será implementado, é necessário levar em consideração os componentes da organização relacionados com o projeto, como os processos, procedimentos, manuais e especificações que representem a base de documentação do projeto, a disponibilidade de recursos humanos, materiais e tecnológicos, além do apoio necessário aos envolvidos. No projeto, o foco principal permanece no desenvolvimento da ideia principal, planejamento, organização da equipe, liderança, acompanhamento da execução, monitoramento dos resultados, tomada de decisões, resolução de conflitos e gerenciamentos

dos riscos. A análise destes elementos gera uma lista integrada de Fatores Críticos de Sucesso para um projeto.

Em trabalhos realizados por Pinto e Slevin (1998), os autores consideram fatores críticos de sucesso em projetos (relacionados no Quadro 11), aqueles no qual a comunicação está presente intrinsecamente nesses fatores.

Fator	Descrição
Missão do projeto	Definição e clareza inicial dos objetivos, metas e direções gerais.
Apoio da alta gerência	Disposição da alta gerência em prover os recursos e autoridade/poder.
Planos e cronograma	Especificações detalhadas das etapas individuais das atividades requeridas.
Consulta ao cliente	Comunicação, consulta e consideração ativa de todas as partes afetadas pelo projeto.
Pessoal	Recrutamento, seleção e treinamento do pessoal necessário para a equipe do projeto.
Tarefas técnicas	Disponibilidade da tecnologia e especialização requerida para completar as etapas de ação técnica.
Aceitação do cliente	O ato de vender o projeto final para os usuários finais.
Monitoração e <i>feedback</i>	Obtenção e disponibilização de uma rede apropriada e os dados necessários para todos os fatores-chave na implementação do projeto.
Solução de problemas	Habilidade de tratar crises inesperadas e desvios com relação aos planos.
Líder da equipe	Competência técnica, administrativa e interpessoal e a quantidade de autoridade disponível para desenvolver suas responsabilidades.
Poder e aspectos políticos	Grau de atividade política na organização e percepção do projeto, assim como nos próprios interesses dos membros da organização.
Eventos ambientais	Impactos dos fatores externos organizacionais ou ambientais nas operações da equipe de projeto, tanto negativos quanto positivos.
Urgência	Percepção da importância do projeto ou da necessidade de implementar o projeto tão rápido quanto possível.

Quadro 11: Fatores críticos de sucesso em projetos.

Fonte: Pinto e Slevin, 1998.

Berssaneti e Carvalho (2015) identificam 3 itens que podem explicar o sucesso em um projeto de TI: o apoio da alta gerência, a existência de um gerente de projeto dedicado e a maturidade em gerenciamento de projetos. Com relação ao item maturidade em gestão de projetos, o sucesso em projetos considera o “triângulo de ferro”: tempo, custo e qualidade.

Kerzner (2006) propõe uma lista de fatores críticos de sucesso e fracasso no gerenciamento de projetos, durante as fases de aceitação pelos executivos e gerentes das áreas envolvidas, crescimento e maturidade do projeto, em que a comunicação é um componente inerente a esses fatores, conforme pode ser observado no Quadro 12.

Fatores críticos para o sucesso	Fatores críticos para o fracasso
Fase de aceitação pela gerência executiva	
Considerar as recomendações dos funcionários. Reconhecer que a mudança é necessária. Entender a participação dos executivos na gestão de projetos.	Recusar-se a aceitar ideias dos colegas. Não admitir que a mudança possa ser necessária. Acreditar que o controle da gestão de projeto cabe ao nível executivo.
Fase da aceitação pelos gerentes de área	
Disposição para colocar os interesses da empresa acima dos interesses pessoais. Disposição para aceitar responsabilidades. Disposição para aceitar o progresso dos colegas.	Relutância a compartilhar informações. Recusar-se a aceitar responsabilidades. Insatisfação com o progresso de colegas.
Fase de crescimento	
Reconhecer a necessidade de uma metodologia empresarial. Apoiar um padrão de monitoramento e relatório. Reconhecer a importância do planejamento efetivo.	Perceber a metodologia-padrão como ameaça e não como benefício. Não conseguir entender os benefícios da gestão dos projetos. Dar apenas “apoio moral” ao planejamento.
Fase de maturidade	
Reconhecer que a programação e os custos são inseparáveis. Rastrear os custos reais. Desenvolver treinamento em gestão de projetos.	Acreditar que o estado do projeto pode ser determinado apenas pela programação. Não perceber a necessidade de rastrear os custos reais. Acreditar que crescimento e sucesso em gestão de projetos são sinônimos.

Quadro 12: Fatores críticos de sucesso e fracasso no ciclo de vida da gestão de projetos.

Fonte: Kerzner, 2006.

Para Rodriguez-Repiso, Setchi e Salmeron (2007), projetos de TI têm certas características que os tornam diferentes de projetos de outras áreas, em que as chances de fracasso são maiores, devido ao fato de que os projetos de TI envolvem softwares. Essa característica deve ser considerada no desenvolvimento e gerenciamento de qualquer projeto de TI. A gestão de projetos de TI é um desafio, mesmo quando são conhecidas e compreendidas as medidas de sucesso. A prática da gestão encontra dificuldades significativas, conforme descritos abaixo:

- Projetos de TI são, muitas vezes, mal definidos; códigos de boas práticas são frequentemente ignorados e, em alguns casos, poucas lições são aprendidas com a experiência do passado.
- As pressões do mercado de entrega de demanda no período de tempo mais curto, mesmo que isso resulte em um produto de qualidade inferior.

- O ritmo acelerado do progresso tecnológico em TI dificulta a experiência em uma técnica particular e cria uma cultura em que o uso de ferramentas não completamente testadas é aceitável e comum.
- A tendência para escrever um novo código de software para executar funções bem-estabelecidas diminui a confiabilidade.
- Projetos de TI envolvem inúmeras interações contínuas entre todos os envolvidos no projeto, desde a concepção até sua implementação. As atividades no projeto são altamente interdependentes e exigem uma comunicação eficiente dentro da equipe de projeto.
- Projetos de TI contêm um maior grau de novidade.

O gerenciamento da comunicação é essencial em um projeto de Tecnologia da Informação. Isso porque o alto nível de incerteza dos requisitos básicos, a tecnologia propriamente dita, a importância de profundos conhecimentos técnicos, além da criatividade, são fatores que contribuem para tornar mais complexa a coordenação dos projetos da área de TI. Da mesma forma, os métodos específicos de coordenação e comunicação entre todos os envolvidos no projeto e partes interessadas também tem forte influência nos resultados do gerenciamento do projeto, o que faz toda diferença para alcançar o sucesso em um projeto de TI (CHAVES et al., 2014).

Em pesquisa realizada pela organização PMSurvey.org (2014), referente aos problemas mais comuns identificados no gerenciamento de projetos da área de Tecnologia da Informação, os problemas de comunicação foram os mais citados pelas 400 empresas participantes da pesquisa, conforme demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1: Problemas mais comuns no gerenciamento de projetos.

Problemas	% das organizações que citaram
Problemas de comunicação.	64,2%
Não cumprimento de prazos.	59,4%
Objetivos não definido adequadamente.	58,5%
Mudanças de escopo constantes.	54,2%
Recursos humanos insuficientes.	45,3%
Riscos indevidamente avaliados.	43,4%
Desvios no orçamento.	42,0%
Estimativas incorretas	39,2%
Concorrência entre a rotina do dia a dia e as atividades do projeto.	38,2%
Constantes mudanças de prioridade.	33,0%
Responsabilidades indefinidas e papéis.	33,0%
Problemas com fornecedores.	25,5%
Falta de apoio da alta gerência/patrocinador.	25,0%
Competência inadequada na gestão dos projetos.	24,5%
Falta de uma metodologia.	22,2%
Retrabalho devido à falta de qualidade do produto.	21,7%
Falta de uma ferramenta de apoio.	18,9%
Clientes insatisfeitos.	12,7%
Falta de conhecimento sobre a área de negócios da organização.	11,3%

Fonte: Adaptado de PMSurvey.org, 2014.

Segundo Fan (2010), a comunicação é considerada é um dos principais fatores de sucesso em projetos de TI, juntamente com a colaboração e o compartilhamento de informações.

O desempenho dos projetos de TI também está relacionado à cultura organizacional da empresa. As crescentes pressões competitivas e regulatórias moderam a relação entre a cultura organizacional da empresa e o desempenho dos projetos de TI, de tal forma que os fatores culturais (coletivismo, tolerância ao risco, ambiente de trabalho e orientação aos resultados) influenciam positivamente o desempenho dos projetos de TI (GU et al., 2014).

No Quadro 13, podem-se observar, de forma consolidada, o referencial teórico abordado nesta sessão.

Tema	Referências	Síntese
Sucesso em Projetos de TI	(Kerzner, 2015, p. 46,47); (Dinsmore e Cabanis-Brewin, 2009, p. 178); (Berssaneti, Carvalho e Muscat, 2012); (Fan, 2010, traduzido pelo autor); (Berssaneti e Carvalho, 2015, traduzido pelo autor); (Williams et al., 2015, traduzido pelo autor); (Gu et al. 2014, traduzido pelo autor); (The Standish Group, 2015).	As taxas de sucesso em um projeto de TI ainda são baixas. A sua mensuração considera alguns critérios, como tempo, custo, escopo, satisfação do cliente e o valor agregado ao negócio, tendo a comunicação como principal fator de sucesso, entre outros.
Crítérios de sucesso	(Duarte et al., 2012, p. 459-478); (Atkinson, 1999, p. 337-341, traduzido pelo autor); (Shenrar et al., 2001, p. 699-725, traduzido pelo autor); (Baccarini, 1999, p. 25, traduzido pelo autor)	
Fatores críticos de sucesso em projetos de TI	(Todorovic et al., 2015, p.772-783, traduzido pelo autor); (Pinto e Slevin, 1998, p.69-74, traduzido pelo autor); (Albertin e Albertin, 2016b, p.131-132); (Kerzner, 2006, p. 54); (Rodriguez-Repiso, Setchi e Salmeron, 2007, p. 582-594); (Chaves et al., 2014, p. 29); (PMSurvey.org, 2014, p. 93); (Hornstein, 2015, traduzido pelo autor).	

Quadro 13: Referencial Teórico – Sucesso em Projetos de TI.

Fonte: Elaborado pelo autor.

2.5 DISTRIBUIÇÃO E SIMETRIA DAS INFORMAÇÕES EM PROJETOS

Monteiro e Falsarella (2007) afirmam que os projetos são grandes consumidores, além de grandes produtores de informação. Ademais, apresentam um fluxo intenso de informações durante seu ciclo de vida. No gerenciamento de projetos, a distribuição da informação para os envolvidos é fundamental para garantir que as informações do projeto sejam fornecidas no devido tempo ao longo de todas as fases do projeto (DINSMORE; CABANIS-BREWIN, 2009).

Simetria e assimetria das informações são termos comumente utilizados na área da economia. Segundo Mankiw (2008), assimetria de informação é a diferença do acesso a conhecimentos relevantes de um mesmo assunto em que um indivíduo possui mais informações que o outro. Analogamente, informações simétricas são aquelas disponíveis e distribuídas em igualdade para todos os indivíduos.

Segundo Zu e Kaynak (2012), a assimetria da informação refere-se a uma situação em que uma das partes tem melhor informação que a outra. Lin, Geng e Whinston (2005) descreve que a incompletude e assimetria de informações podem influenciar negativamente as transferências de conhecimento.

Em estudo realizado por Marinho (2016), o autor descreve que a assimetria da informação é um fator influenciador no processo de decisão para investimentos de TI. Com relação à implementação de sistemas, Peppard e Ward (2005), descreve que a assimetria de informação é um fator de influência de percepções e atitudes individuais em que os

colaboradores têm acesso a diferentes fontes de informações sobre projetos de mudança e, consequentemente, tem visões distintas sobre uma mudança planejada usando informações de integridade variável, precisão e confiabilidade, resultando da falta de comunicação.

Nuwangi et al. (2014) propõem um modelo, indicando que o conhecimento de domínio comum, a clareza dos requisitos e a eficácia da comunicação contribuem para a simetria da informação, conforme apresentado na Figura 9.

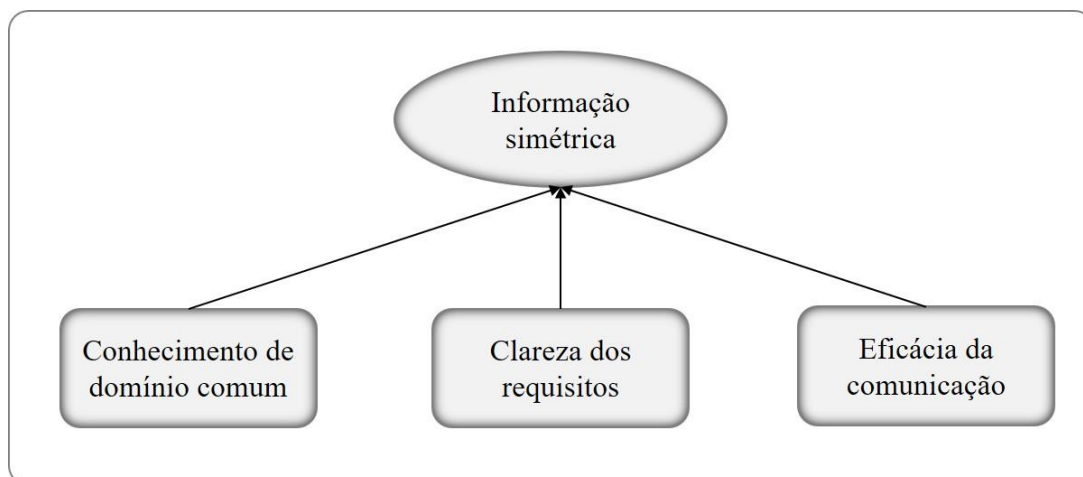


Figura 9: Modelo de influenciadores na simetria de informações.
Fonte: Nuwangi et al., 2014.

Segundo Valentin (2014), o acesso, o compartilhamento e a utilização correta de informações, pelos colaboradores da organização, propiciam a diminuição de situações similares e com diferentes níveis de incertezas. Bredillet, Tywoniak e Dwivedula (2015) descreve que as informações transparentes e disponíveis devem ser uma norma que visa possibilitar ações baseadas em informações completas e relevantes, em que o objetivo é a utilização dessas informações pelos envolvidos no projeto para que possam fazer escolhas racionais, estabelecendo metas e tomando decisões normativas e assertivas.

2.5.1 Plano de comunicação

A geração, a distribuição e o controle das informações referentes a um projeto são definidos em um documento denominado plano de comunicação (CLEMENTS e GIDO, 2014). Gray e Larson (2009) afirmam que o fluxo de informações para diferentes envolvidos em um projeto é mapeado mediante os planos de comunicação. Um plano de comunicação tem como

objetivo relatar o que, quem, como e quando as informações serão compartilhadas entre os envolvidos e torna possível acompanhar programações, problemas e planos de ação.

Chaves et al. (2014) afirmam que o gerente do projeto e sua respectiva equipe se comunicam com todos os envolvidos em todos os estágios do projeto. Essa comunicação se deve à necessidade de levantamento de demandas e requisitos, de negociação, de apresentação dos resultados obtidos, do *status* do projeto, entre outras informações relevantes para o sucesso do projeto.

Para Henderson (2008), a comunicação em projetos está mais alinhada ao nível de entendimento da informação e ao seu compartilhamento de forma clara, no qual permanece como uma competência crítica para o gerenciamento de projetos. Essa competência inerente ao gerente tem impacto na satisfação da equipe e na sua produtividade. Ou seja, quanto melhor a capacidade do gerente do projeto em comunicar, de forma clara e simétrica, metas, objetivos e informações relevantes com todos os envolvidos no projeto, maiores as chances de satisfação da equipe e de aumento dos níveis de produtividade.

As principais questões no processo de comunicação, em todo o ciclo de vida do projeto, podem ser observadas no Quadro 14.

Ponto	Descrição
Identificação do público-alvo da comunicação	A primeira etapa em um projeto, para identificar o que será produzido, para quem e em qual quantidade e formato, é consequência da escolha adequada do público-alvo.
Determinação dos objetivos da comunicação	As demandas de informação dos envolvidos em um projeto deverão ser avaliadas levando-se em conta tanto as necessidades e particularidades, quanto uma análise dos valores, crenças e objetivos daqueles que irão receber as informações.
Preparação da mensagem	Para a mensagem, deverão ser considerados tanto o conteúdo, quanto a forma. O conteúdo deve ser bem definido e estruturado, tratar os principais aspectos, citar fontes e, além disso, caso necessário, relacionar as possibilidades de solução e identificar ações e seus resultados.
Seleção dos meios de comunicação	Os meios de comunicação deverão ser escolhidos considerando o acesso a eles, sua eficácia nas variadas situações e o custo. Logo, pode-se considerar a comunicação face a face, cartas, e-mails, softwares de comunicação, mensagens de telefone fixo ou celular, internet, entre outros.
Capacitação para o uso	Em projetos, há várias possibilidades de comunicação como entrevistas, reuniões, palestras, relatórios eletrônicos ou impressos e com o suporte eventual de computadores. Cada uma destas possibilidades requer uma preparação coerente para sua utilização.
Avaliação dos resultados da comunicação	Cada vez que uma comunicação é finalizada, é necessário verificar qual o impacto gerado em seu receptor, produzindo um <i>feedback</i> com possíveis melhorias, aprimoramentos e ajustes para próximas comunicações.
Responsabilidade e intervalo de tempo	Determinação de quem enviará as informações e para quem, além do estabelecimento dos intervalos de tempo e a frequência de distribuição apropriada a cada tipo de informação.

Quadro 14: Principais questões no processo de comunicação.

Fonte: Adaptado de Chaves et. al, 2014; Gray e Larson, 2009.

Segundo Clements e Gido (2014), as formas de comunicação em um projeto podem ser: a comunicação direta, os encontros, reuniões, apresentações, relatórios e documentos do projeto. A comunicação entre os envolvidos poderá ser presencial, oral ou escrita, ou ainda por alguma outra mídia, incluindo telefone, correio de voz, e-mail, mensagem de texto, entre outros, e poderá ser formal ou informal.

No Quadro 15, pode-se observar, de forma consolidada, o referencial teórico abordado nesta sessão.

Tema	Referências	Síntese
Distribuição e simetria das informações	(Mankiw, 2008, p. 468); (Chaves et al., 2014, p. 119); (Dinsmore e Cabannis-Brewin, 2009); (Valentin, 2014); (Monteiro e Falsarella, 2007); (Marinho, 2016); (Bredillet, Tywoniak e Dwivedula, 2015, traduzido pelo autor); (Nuwangi et al., 2014, traduzido pelo autor); (Zu e Kaynak, 2012, traduzido pelo autor); (Lin, Geng e Whinston, 2005, traduzido pelo autor); (Peppar e Ward, 2005, traduzido pelo autor).	Os projetos são grandes consumidores e produtores de informação. No gerenciamento dos projetos é fundamental que a distribuição das informações seja fornecida e compreendida no seu devido tempo, mantendo sua simetria, possibilitando escolhas racionais e decisões assertivas.
Plano de Comunicação	(Clements e Gido, 2014, p. 403 e 408); (Chaves et al., 2014, p. 120-121); Gray e Larson, 2009, p. 109 e 110); (Henderson, 2008, traduzido pelo autor)	

Quadro 15: Referencial Teórico – Simetria de Informações.

Fonte: Elaborado pelo autor.

2.6 COOPERAÇÃO E O COMPARTILHAMENTO DA INFORMAÇÃO

Segundo Michaelis (2014), a palavra “cooperação” tem sua origem no latim, *cooperari*, ou seja: “agir ou trabalhar junto com outro ou outros para um fim comum” e tem como sinônimo a palavra “colaboração” que significa: “trabalhar em comum com outrem na mesma obra; cooperar para a realização de qualquer coisa”.

De acordo com Gerosa, Fuks e Lucena (2001), a expressão cooperação se refere à estratégia na qual envolve o compartilhamento de informações entre indivíduos de um mesmo projeto com objetivos e metas em comum. Logo, é habitual que nos projetos que envolvem a interação e cooperação seja necessária a simetria das informações e o compartilhamento do conhecimento entre todos os envolvidos.

Conhecimento ou capital intelectual podem ser definidos como:

Qualquer atributo valorizado pela organização que esteja contida nas pessoas, ou seja, derivada de processos, de sistemas e da cultura organizacional – conhecimento e habilidades individuais, normas e valores, bases de dados, metodologias, software, *know-how*, licenças, marcas e segredos comerciais, para citar alguns. (BUKOWITZ; WILLIAMS, 2002, p. 182).

Em estudo realizado por Alves e Barbosa (2011), os autores propõem a coexistência do ato de compartilhar e o de colaborar entre si dentro de um mesmo espaço informacional, interconectando as trocas de informação por meio de uma rede de ligações que ora são voluntárias, ora compartilhadas, de acordo com diferentes fatores. Os tipos de troca de informação surgem, seja pela necessidade ou vontade do ator envolvido ou pelo intercâmbio com outros agentes, criando uma relação dinâmica e multidirecional ativada conjuntamente. Os autores, nesse estudo, demonstram a ideia apresentada na Figura 10.

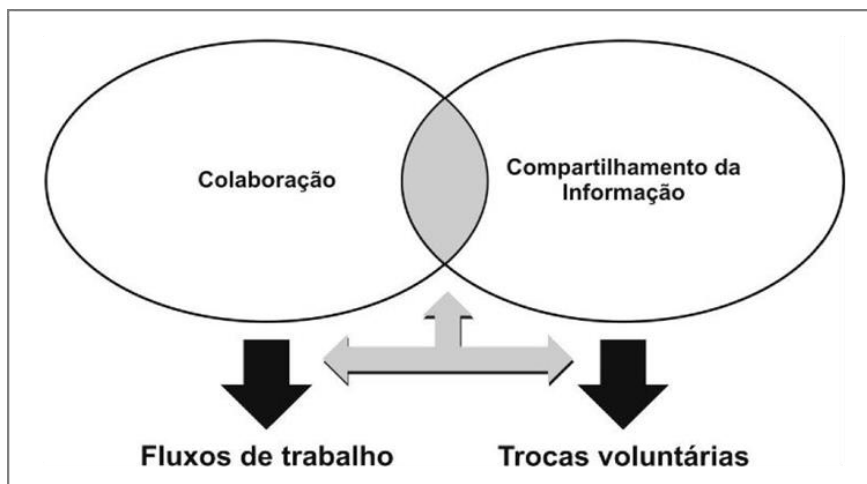


Figura 10: Coexistência dos tipos de troca de informação: compartilhamento e colaboração.
Fonte: Alves e Barbosa, 2011.

Segundo Davenport (2001), o compartilhamento da informação pode ser definido como uma ação voluntária de deixá-la à disposição dos outros, não podendo ser confundido com o ato de relatar, o qual se trata de uma ação involuntária do dia a dia. Além disso, aquele que executa o ato de compartilhar a informação, não tem a obrigatoriedade de fazê-lo.

2.6.1 Fatores que influenciam a cooperação

De acordo com Bukowitz e Williams (2002), as empresas não têm o conhecimento de que o compartilhamento de informações é impactado diretamente pelas suas estruturas, seus

ambientes e valores. Além disso, essas barreiras no compartilhamento de informações surgem quando os diversos profissionais detentores de informações e/ou ideias atuam se preocupando apenas com as atividades específicas de seu departamento e não no fluxo da organização como um todo, comprometendo o desempenho de determinado projeto, decorrente da falta de compartilhamento da informação, seja intencional ou não.

Ipe (2003) identifica como os principais fatores que influenciam o compartilhamento de conhecimento entre os indivíduos nas organizações: a natureza do conhecimento, a motivação para compartilhar, oportunidades para compartilhar, e a cultura do ambiente do trabalho e propõe o modelo que ilustra a relação entre os fatores citados de compartilhamento de conhecimento entre os indivíduos, conforme representado na Figura 11.

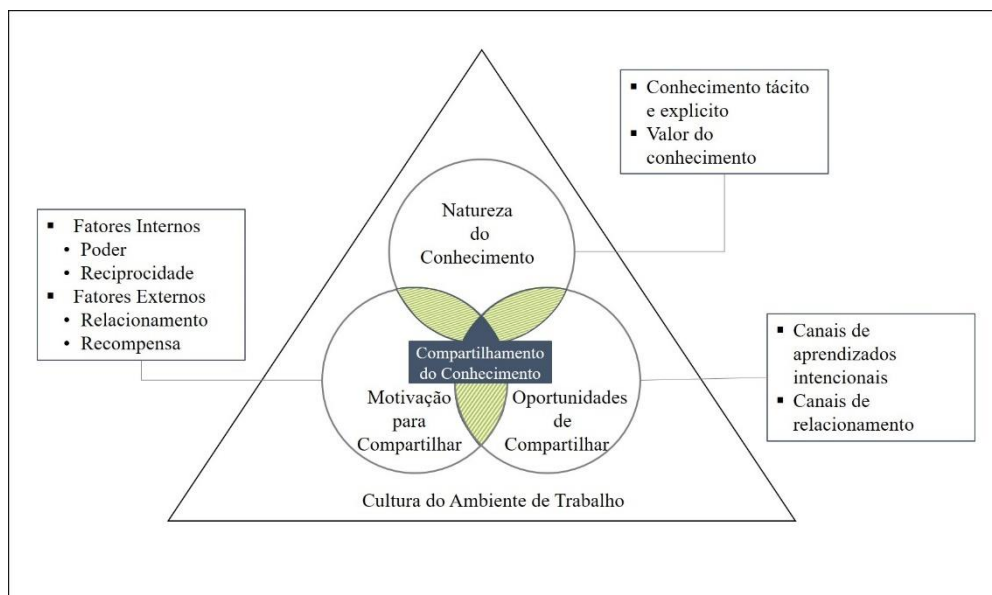


Figura 11: Fatores que influenciam o compartilhamento entre indivíduos.
Fonte: Ipe, 2003.

A motivação é um fator em destaque como influenciador do compartilhamento de informações e conhecimentos, e as pessoas não compartilham conhecimentos sem uma forte motivação pessoal (STENMARK, 2001).

Conforme McInerney (2006), um dos fatores determinantes para que ocorra o compartilhamento de informações é que haja parceria e confiança entre os envolvidos no projeto, de modo que, ao compartilhar as informações, o indivíduo tenha a consciência de que o processo de transmitir informações tem a finalidade de produzir efeito positivo no resultado final do projeto executado.

Sambamurth e Subramani (2005) demonstram que, recompensas extrínsecas, influenciam negativamente as atitudes com relação ao compartilhamento do conhecimento, no entanto, a expectativa da reciprocidade está positivamente relacionada a atitudes do compartilhamento.

Para Hendriks (1999), a reciprocidade é um fator influenciador no compartilhamento de informações e de conhecimento, pois o indivíduo que os fornece sempre está disposto em fazê-lo ao perceber que também receberá conhecimentos úteis para suas atividades.

Segundo Fox (2001), as barreiras na comunicação podem ser divididas em 3 categorias: ambiente, verbal e interpessoal. A categoria ambiente são as barreiras situadas ao redor do indivíduo ou grupo e tem um efeito negativo sobre a discussão, incluem o desconforto físico, distrações visuais, interrupções e ruídos. A categoria verbal está relacionada ao modo como os indivíduos falam ou escutam, como o falar rapidamente, a dificuldade nas explicações e o uso de gírias, jargões ou acrônimos, além da falta de atenção. Por último, a categoria interpessoal que se refere às barreiras existentes no relacionamento entre duas pessoas, as quais são difíceis de superar porque não podem ser vistas, ouvidas ou tocadas. As barreiras mais comuns nessa categoria são as suposições incorretas e as diferentes percepções sobre um determinado assunto.

De acordo com Szulanski (1996), a palavra “transferência” é utilizada no lugar de “difusão” com o intuito de destacar que o conhecimento dentro de uma companhia é uma experiência variada, a qual faz parte de um processo evolutivo de disseminação, dependendo das características de todos os envolvidos. Logo, as transferências de boas práticas são consideradas trocas didáticas de conhecimento organizacional entre uma fonte e um receptor. O intercâmbio do conhecimento organizacional pode ser considerado uma replicação idêntica ou parcial de uma rede de relações de coordenação.

Para Cormican e Dooley (2007), é evidente que existam muitos fatores que facilitem ou impeçam o compartilhamento de conhecimentos nas organizações. Porém, em seu estudo, alguns fatores se destacaram, conforme descritos no Quadro 16.

Barreira	Descrição
Motivação e habilidades	Falta de propósito claro ou visão comum para as equipes. O medo da perda do poder se o conhecimento é compartilhado. Compartilhamento de conhecimentos específicos não é incentivado. Competências de gerenciamento inadequadas para a gestão da comunicação. Dificuldade na compreensão com variadas personalidades e culturas.
Confiança	Falta de confiança entre os indivíduos dentro da organização. Receio de compartilhar informações proprietárias. Resistência à mudança.
Métodos e ferramentas	Ferramentas genéricas e sem alinhamento com necessidades do projeto. Ferramentas disponíveis não são suficientemente amigáveis. Falta de critérios para avaliação da relevância e adequação de ferramentas. Nenhuma metodologia eficiente para o compartilhamento de conhecimentos.
Recursos	Falta de tempo para o compartilhamento de conhecimentos e a construção de relacionamento.
Captura e acesso à informação	Excesso de informações capturadas. Dificuldade em capturar e classificar as informações para utilização das equipes. Armazenamento das informações inadequado para facilitar o compartilhamento.

Quadro 16: Fatores influenciadores no compartilhamento de informações.

Fonte: Cormican e Dooley, 2007.

No Quadro 17, pode-se observar, de forma consolidada, o referencial teórico abordado nesta sessão.

Tema	Referências	Síntese
Cooperação e o compartilhamento da informação	(Michaellis, 2014, p. 228); (Gerosa, Fuks e Lucena, 2001, p. 194-202); (Bukowitz e Willians, 2002, p. 18); (Davenport, 2001, p. 115); (Carvalho, 2014, traduzido pelo autor).	A cooperação é um ato voluntário, uma ação em que os indivíduos de um mesmo projeto compartilham informações, e são influenciados pela natureza do conhecimento, motivações, oportunidades e a cultura da organização.
Fatores que influenciam a cooperação	(Bukowitz e Willians, 2002, p. 182); (Ipe, 2003, p. 337-359, traduzido pelo autor); (Stenmark, 2001, p. 9-24, traduzido pelo autor); (McInerney, 2006, p. 57-72, traduzido pelo autor); (Sambamurth e Subramani, 2005, p. 1-7); (Hendriks, 1999, p. 91-100); (Fox, 2011); (Cormican e Dooley, 2007, p. 155-114, traduzido pelo autor); (Szulanski, 1996, traduzido pelo autor); (Alves e Barbosa, 2011).	

Quadro 17: Referencial Teórico – Cooperação e Compartilhamento de Conhecimento.

Fonte: Elaborado pelo autor.

2.7 CONSOLIDAÇÃO DA FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica foi efetuada com base nos principais temas identificados nos objetivos desta pesquisa, de forma sistemática. Inicialmente, foi realizado o estudo dos assuntos isoladamente e, na sequência, os temas foram abordados de forma consolidada.

Foram abordados temas sobre “Tecnologia da Informação”, sua evolução e importância na sociedade e nas organizações e “Gerenciamento de Projetos”, seus processos e

metodologias. Após a investigação dos dois temas, estudou-se o “Gerenciamento de Projetos em TI” e na sequência, foi realizado o estudo de “Sucesso em Projetos de Tecnologia da Informação”, seus conceitos e fatores.

Por fim, foi analisado o tema de “Simetria e Distribuição da Informação” e “Cooperação”, como sendo um assunto intrínseco ao gerenciamento de projetos de TI.

A Figura 12 demonstra a estrutura e o relacionamento entre os principais tópicos abordados para este estudo.

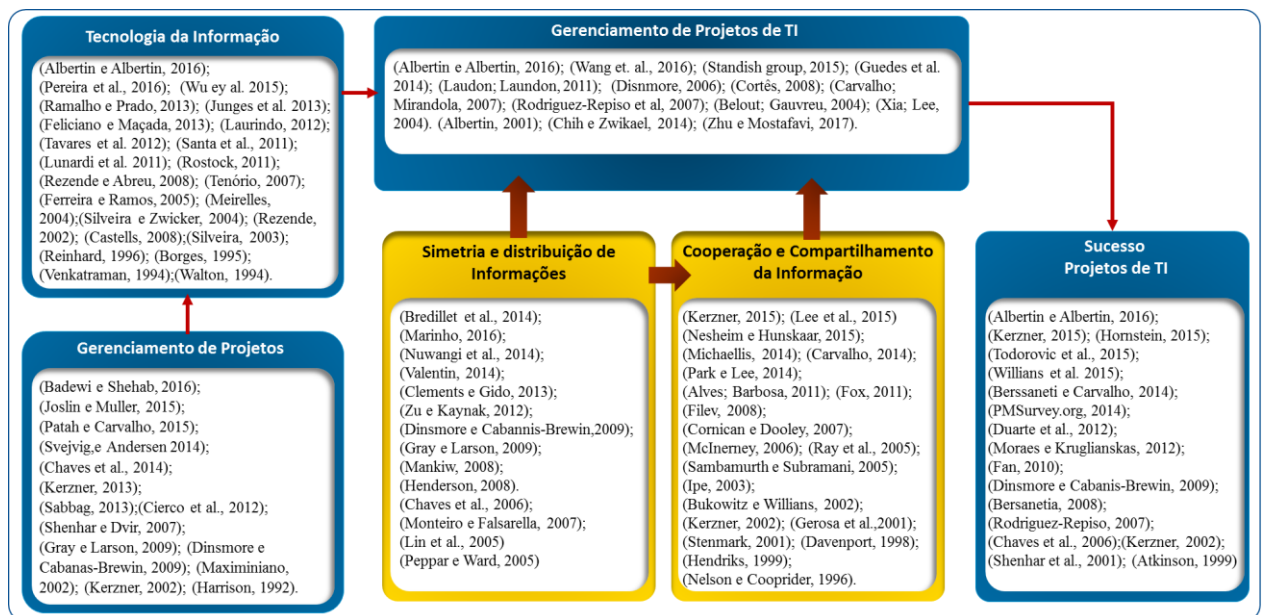


Figura 12: Representação do referencial teórico.

Fonte: Elaborado pelo autor.

3. DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO

Com base na revisão bibliográfica, compreende-se que os projetos de Tecnologia de Informação são essenciais para a aplicação de novas tecnologias ou melhorias no ambiente de TI, contribuindo com a maximização dos processos operacionais e estratégicos nas empresas, mantendo sua vantagem competitiva em um ambiente cada vez mais globalizado. Os projetos de TI são complexos e envolvem diferentes áreas da empresa e indivíduos, tornando o processo de comunicação igualmente complexo, em que se faz necessária uma distribuição adequada das informações e, conseqüentemente, a cooperação e o compartilhamento dessas informações e conhecimentos, entre todos os colaboradores, com atuação e interesse no projeto, diretos e indiretos, tornam-se fatores relevantes para alcançar o sucesso dos projetos de tecnologia de informação.

Com este estudo, pretende-se identificar a influência da distribuição e simetria das principais informações de um projeto de TI, entre os principais envolvidos e interessados no projeto, nas ações de cooperação e compartilhamento da informação e, conseqüentemente, no sucesso do projeto de Tecnologia da Informação.

Nesse contexto, é proposto o seguinte modelo conceitual representado na Figura 13.

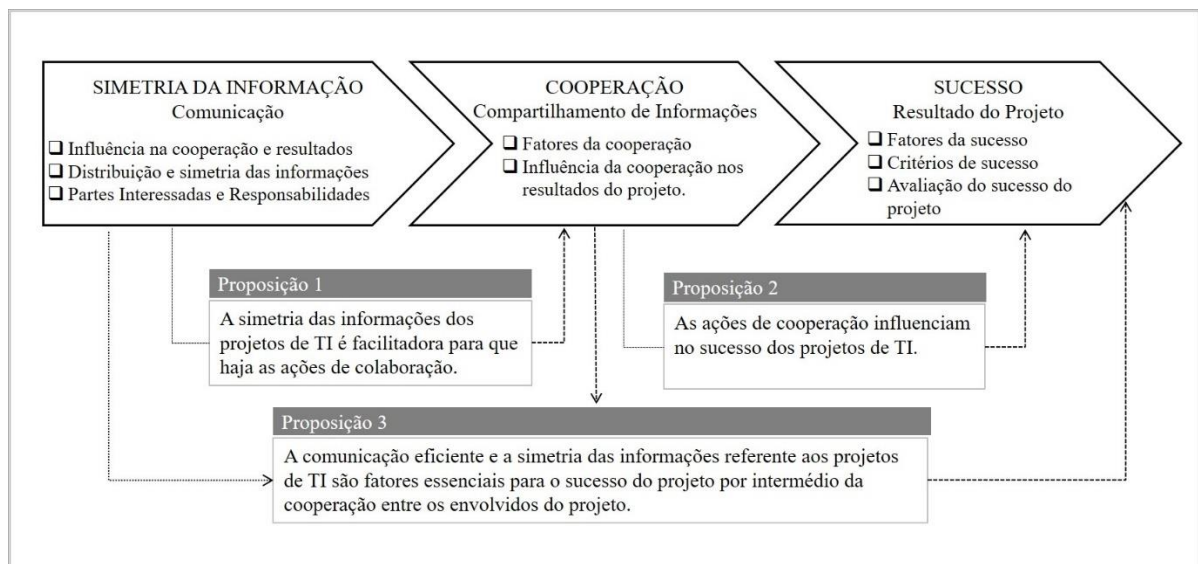


Figura 13: Modelo conceitual.

Fonte: Elaborado pelo autor.

3.1 QUESTÃO DE PESQUISA

Flick (2009) afirma que, em um trabalho qualitativo, estabelecer a questão de pesquisa é uma etapa fundamental e essencial para o sucesso da atividade. A questão de pesquisa deverá ser concisa e formulada em termos fundamentados.

Neste estudo, a questão de pesquisa está pautada no tipo “como” e “por que”, caracterizando um estudo de caso, de acordo com o proposto por Yin (2015), em que as questões de pesquisa apresentam características de acordo com a estratégia de investigação utilizada.

A questão de pesquisa a ser respondida por este estudo é:

“No ambiente de um projeto de TI em que participam colaboradores de todas as áreas da organização e parceiros, há influência no sucesso do projeto quando existe a distribuição e simetria de informações por facilitar a cooperação entre todos? ”.

3.2 PROPOSIÇÕES DE PESQUISA

Segundo Yin (2015), em um estudo de caso, as proposições são componentes importantes para o projeto de pesquisa, no qual se destina a direcionar a atenção do investigador para o que realmente importa na pesquisa.

De acordo com o referencial teórico levantado e o modelo de pesquisa proposto, as seguintes proposições da pesquisa foram definidas:

- **Proposição 1:** A simetria das informações em projetos de TI facilita as ações de colaboração.

A proposição 1 tem o objetivo de verificar se as ações de cooperação, pelos envolvidos no projeto e partes interessadas, são efetuadas de maneira eficiente e proativa, após a distribuição e o entendimento de todas as informações referentes ao projeto.

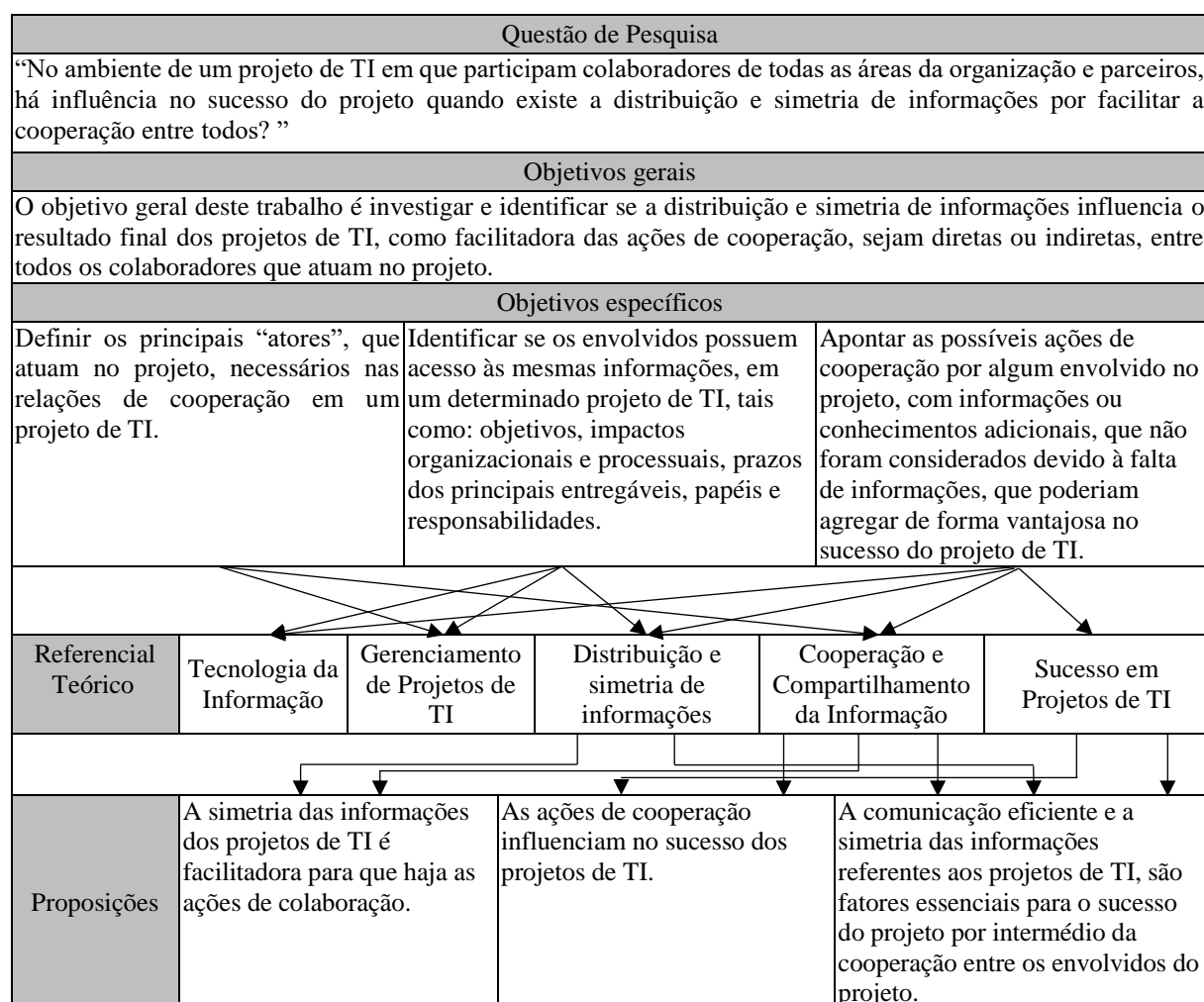
- **Proposição 2:** As ações de cooperação influenciam no resultado final dos projetos de TI.

O objetivo da proposição 2 é verificar se as ações de cooperação, entre todos os envolvidos no projeto, refletem, direta ou indiretamente, no sucesso dos principais entregáveis do projeto, estabelecidos no seu planejamento.

- **Proposição 3:** A comunicação eficiente e a simetria das informações sobre os projetos de TI, por intermédio da cooperação entre os envolvidos, são fatores essenciais para o sucesso do projeto.

O objetivo da proposição 3 é avaliar se a distribuição das principais informações referentes ao projeto, objeto do estudo, é efetuada de forma adequada entre todos os envolvidos e interessados no projeto, ou seja, se todos recebem e interpretam as informações da mesma forma, de acordo com o planejamento de comunicação do projeto, a fim de executar suas atribuições adequadamente, como também contribuir positivamente com o andamento do projeto. Também tem como objetivo verificar se a adequada distribuição das informações do projeto, por intermédio da cooperação, afeta o resultado e, conseqüentemente, o sucesso do projeto, ou seja, se as principais atividades e artefatos são entregues de acordo com o planejamento estabelecido para o projeto.

A sequência e a relação das principais etapas da pesquisa, questão, objetivos gerais e específicos, referencial teórico e proposições de pesquisa, são observadas no Quadro 18.



Quadro 18: Representação da relação entre as principais etapas do projeto.

Fonte: Elaborado pelo autor.

4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DE PESQUISA

Neste capítulo, é detalhada a estrutura e os procedimentos da pesquisa realizada, caracterizando o tipo de pesquisa, as proposições dela, o universo da pesquisa e a seleção dos casos, a coleta dos dados e o seu tratamento, além das possíveis limitações do método.

4.1 ABORDAGEM E TIPO DA PESQUISA

Para a realização deste trabalho, foi utilizada uma abordagem qualitativa exploratória, do tipo estudo de caso múltiplo, pois aconteceu dentro de uma organização, por meio do levantamento de informações e fatos como fonte direta dos dados, tendo o pesquisador como instrumento fundamental, junto aos indivíduos envolvidos nos projetos de TI estudados, a fim de investigar a existência da simetria de informações e sua influência no resultado do projeto de TI, seja nas entregas parciais ou finais, por intermédio das ações de cooperação entre os indivíduos envolvidos e partes interessadas no projeto.

4.1.1 Pesquisa qualitativa exploratória

A opção pelo método de investigação ser qualitativa e exploratória é devido ao fato de que será efetuado um estudo em uma organização sobre “como” o sucesso de projetos de TI é influenciado pela distribuição e simetria das informações por meio das ações de colaboração dos envolvidos.

Os procedimentos para a coleta das informações foram a análise sistemática da documentação gerada ao longo de todo o projeto e a realização de entrevistas junto a gestão de projeto em TI, a área de negócios responsável, e o principal fornecedor envolvido, e posteriormente a triangulação das informações obtidas. A aplicação dessas estratégias para a coleta de informações, neste estudo, também contribuiu para a opção do método de pesquisa qualitativa, pois, segundo Gil (2007), dentre as suas principais características desse tipo de

pesquisa, está à aplicação de procedimentos padrões para a obtenção de dados, como questionários e o estudo sistemático.

Durante todo o processo de levantamento de dados, foi efetuada uma análise sobre a importância e o sentido das informações e percepções que os entrevistados transmitem sobre o projeto. Neste contexto, a pesquisa qualitativa está ligada diretamente à investigação e à compreensão do sentido que os indivíduos atrelam a uma determinada questão.

As características fundamentais em uma pesquisa qualitativa estão baseadas na correta definição de métodos e teorias assertivas, na identificação e no estudo sobre distintas perspectivas, nos raciocínios dos pesquisadores quanto às pesquisas como integrante de um processo de geração de conhecimento e aprendizado e no leque de tratativas e métodos (FLICK, 2009).

A principal justificativa pela opção da pesquisa exploratória é a percepção do pesquisador de que, no ambiente de um projeto de TI, existem falhas no processo de comunicação e poucas ações de cooperação entre os envolvidos no projeto e isto tem impacto diretamente no sucesso do projeto. Logo, segundo Gil (2007), essas características dão base para a utilização da pesquisa exploratória, conforme se pode observar no Quadro 19.

Classificação	Descrição
Exploratórias	Pesquisas classificadas como “exploratórias” podem gerar maior proximidade ao problema, de forma que se torne mais evidente ou propicie a construção de hipóteses. Para pesquisas exploratórias, o principal objetivo pode ser compreendido como o aperfeiçoamento de ideias ou a revelação de intuições. Logo, o seu planejamento é muito adaptável, possibilitando a consideração de diversos assuntos relativos ao tema de pesquisa.
Descritivas	Pesquisas “descritivas” trazem o detalhamento de um determinado evento ou população, assim como o vínculo estabelecido entre variáveis. Há uma quantidade imensa de pesquisas com essa classificação e suas particularidades estão nas práticas de obtenção de dados, como questionários e a observação ordenada.
Explicativas	Pesquisas “explicativas” podem ser definidas como o apontamento de causas que definem ou colaboram para a ocorrência de um evento. É o tipo que mais se aproxima da realidade, devido ao objetivo de entender o motivo das coisas. Logo, torna-se o tipo de pesquisa mais sensível e delicada, uma vez que a chance de cometer falhas aumenta significativamente.

Quadro 19: Classificação das pesquisas qualitativas.

Fonte: Adaptado de Gil, 2007.

4.1.2 Estudo de caso

A pesquisa foi efetuada no ambiente da organização, sem a influência e o controle de comportamento dos indivíduos entrevistados envolvidos no projeto, focalizada nos

acontecimentos atuais e, tendo os termos “como” e “por que”, intrinsicamente, abordados na questão de pesquisa. Essas características, segundo Yin (2015), justificam a decisão pelo estudo de caso, como se pode observar no Quadro 20.

Estratégia	Forma da Questão de Pesquisa	Exige controle sobre eventos comportamentais?	Focaliza acontecimentos contemporâneos?
Experimento	Como e por que	Sim	Sim
Levantamento	Quem, o que, onde, quanto (s)	Não	Sim
Análise de arquivo	Quem, o que, onde, quanto (s)	Não	Sim/não
Pesquisa histórica	Como e por que	Não	Não
Estudo de caso	Como e por que	Não	Sim

Quadro 20: Situações relevantes para diferentes estratégias de pesquisa.
Fonte: Yin, 2015.

Neste trabalho, o tipo de estudo mais adequado é o de múltiplos casos, uma vez que não há evidência de que haja apenas um caso crítico e distinto, sendo possível identificar situações similares. A classificação desta pesquisa é de múltiplos casos, pois será efetuada uma investigação, por meio de mais de um caso, para estudar um único fenômeno, conforme Gil (2007).

Este estudo foi efetuado em duas empresas e, em cada uma delas, analisado um projeto de grande porte. Desta forma, pode-se classificar a pesquisa como do tipo holística de casos múltiplos, conforme destacado na Figura 14, na qual é apresentado o modelo definido por Yin (2015) referente a tipos de estudo de caso.

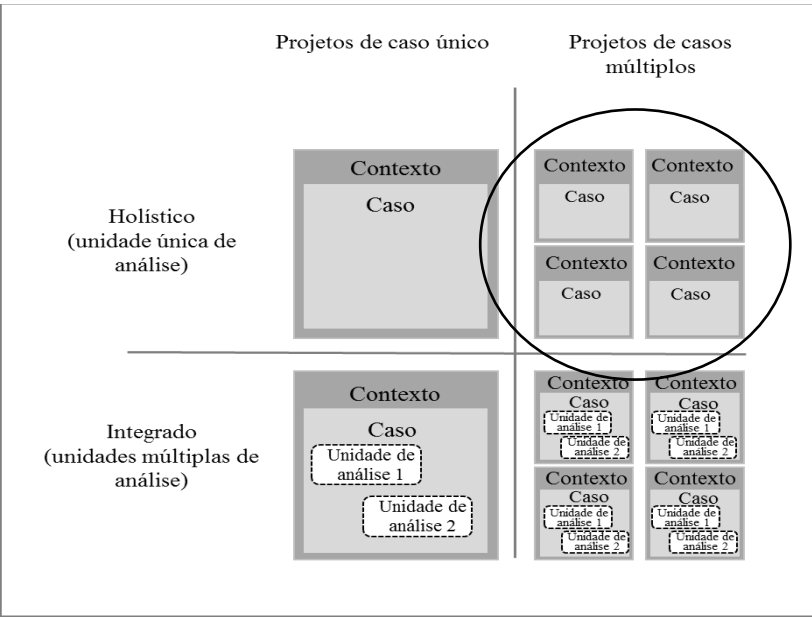


Figura 14: Tipos básicos de projetos para estudo de caso.
Fonte: Yin, 2015.

Yin (2015) define estudo de caso como “uma forma de se fazer pesquisa empírica que investiga fenômenos contemporâneos dentro de seu contexto da vida real, em situações em que as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não estão claramente estabelecidas, onde se utiliza múltiplas fontes de evidência”.

4.1.3 Classificação geral da pesquisa

De acordo com a estrutura apresentada, com relação a sua abordagem e o tipo de pesquisa, pode-se representar este estudo considerando o esquema descrito na Figura 15.

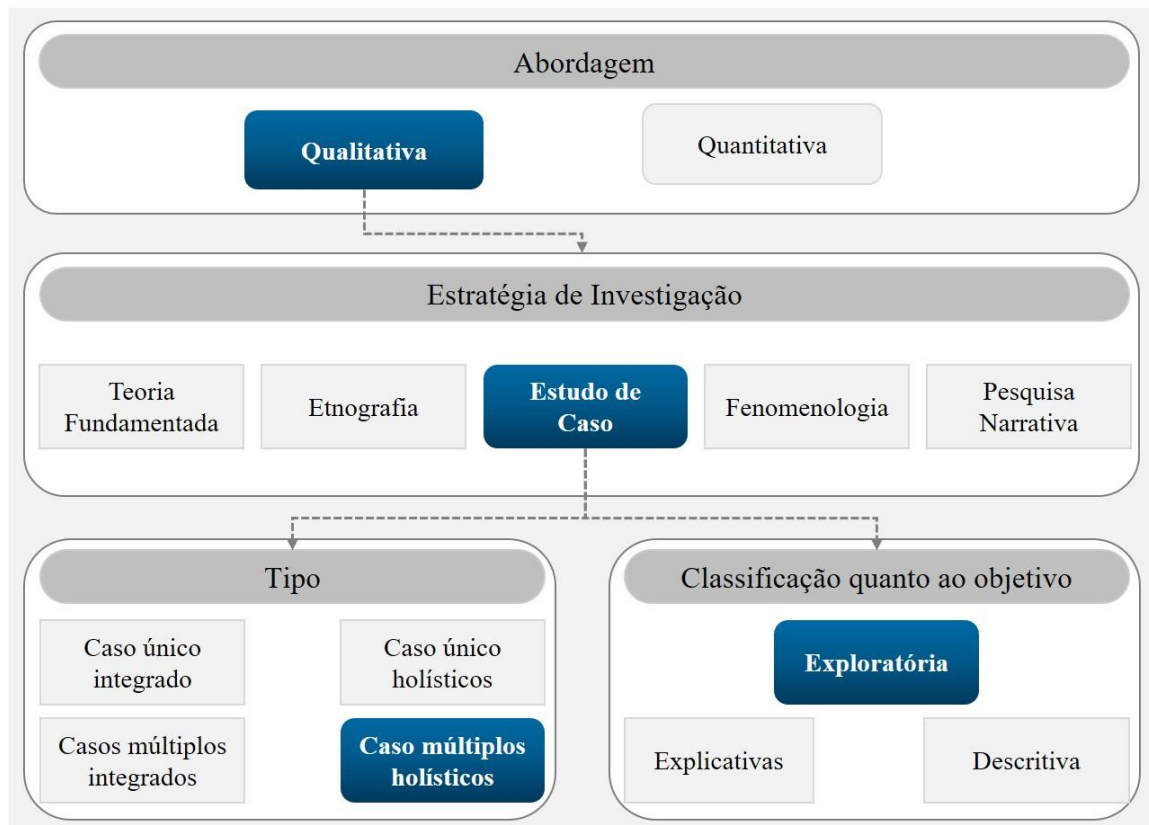


Figura 15: Representação do estudo com relação a abordagem e ao tipo.
Fonte: Elaborado pelo autor (baseado em Yin, 2015; Gil, 2007).

4.2 SELEÇÃO DOS CASOS

Nesta seção, serão descritos os critérios para a seleção da(s) empresa(s) e projeto(s) objetos da pesquisa.

4.2.1 Critérios para a seleção das empresas

A escolha das empresas para efetuar essa investigação levou em consideração:

- Empresa de grande porte.
- Ramo: varejo.
- Diretoria de TI localizada em cidade da grande São Paulo.
- Importância da área de TI nas suas operações e decisões estratégicas.
- Possuir um projeto de alta complexidade de TI, em fase final e alto impacto nas áreas de negócios.

As empresas selecionadas possuem uma visão de que a área de TI seja estratégica para a organização e tem consideráveis investimentos em projetos de melhoria e inovação de TI.

As principais razões para a escolha do ramo de varejo, nesta pesquisa, são:

- Investimentos significativos em TI.
- Grande dependência da área de TI pelas áreas operacionais e estratégicas.
- Acesso pelo pesquisador.

Nesse contexto, as empresas selecionadas possuem uma estrutura de gerenciamento de projetos. Este gerenciamento é essencial para a implementação de novos produtos e serviços de tecnologia e melhorias com sucesso, em que são envolvidas diversas áreas de negócios, parceiros, fornecedores e da própria área de TI.

No Quadro 21, estão descritas as principais informações das empresas selecionadas para este estudo.

Empresa	Ramo	Quantidade de funcionários	Faturamento anual
Empresa A	Atacadista de alimentos	19.000 colaboradores	16 bilhões de reais
Empresa B	Varejista de moda	17.000 colaboradores	5,5 bilhões de reais

Quadro 21: Empresas selecionadas para o estudo.

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2.2 Critérios para seleção dos projetos

A seleção dos projetos foi efetuada de acordo com o planejamento estratégico da empresa, considerando sua priorização e criticidade para o negócio da organização, observando os seguintes critérios:

- Ter um gerente de projeto atribuído.
- Transversalidade na organização.
- Constar do planejamento estratégico de TI.
- Ter, pelo menos, um fornecedor externo envolvido.

No Quadro 22, estão descritas as principais características dos projetos considerados.

Empresa	Projeto	Quantidade de colaboradores envolvidos e fornecedores	Prazo de realização	Áreas de negócios impactadas
Empresa A	Implementação do ERP Oracle Retail em uma das unidades da empresa.	90 colaboradores. 3 fornecedores.	28 meses.	Logística. Operações de loja. Compras. Vendas.
Empresa B	Desenvolvimento e lançamento do aplicativo para smartphone.	50 colaboradores. 3 fornecedores.	18 meses.	Marketing. <i>e-commerce</i> . Vendas.

Quadro 22: Projetos estudados.

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.3 COLETA DE DADOS

De acordo com Yin (2015), a coleta de dados, ao ser associada aos estudos de caso, torna-se mais complexa que quando se refere aos outros tipos de pesquisas. Logo, o pesquisador deve ser cuidadoso ao definir a metodologia aplicada e ao coletar os dados, uma vez que os estudos de caso exigem um controle de qualidade das informações muito maior que os demais tipos de pesquisa.

Na Figura 16, pode-se observar o esquema de convergência de várias fontes de evidências, conforme proposta por Yin (2015).

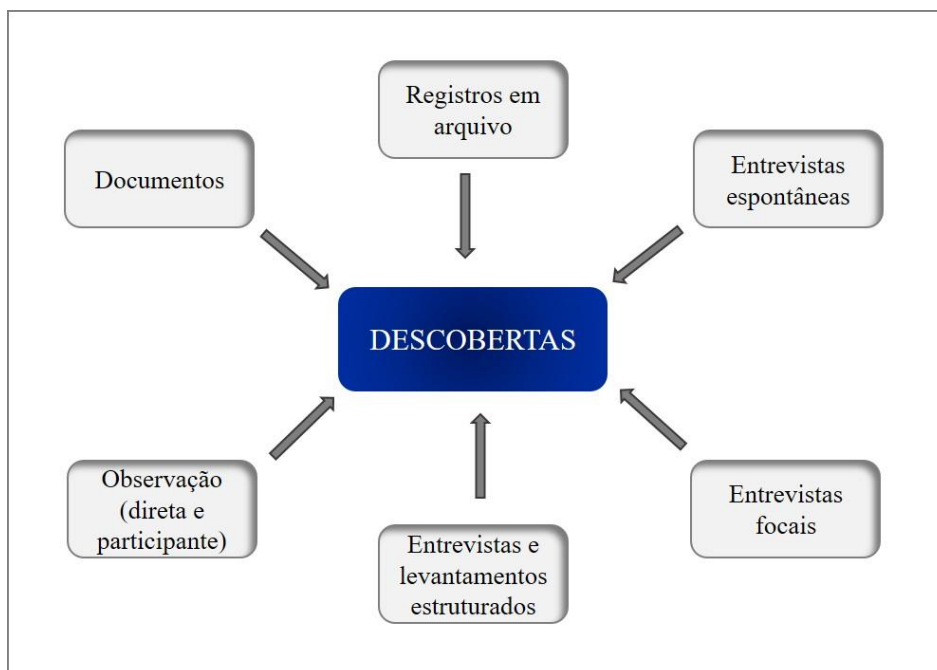


Figura 16: Convergência de várias fontes de evidências.

Fonte: Yin, 2015.

O processo de coleta de dados segue o ciclo de atividades proposto por Creswell (2007), como demonstra a Figura 17.

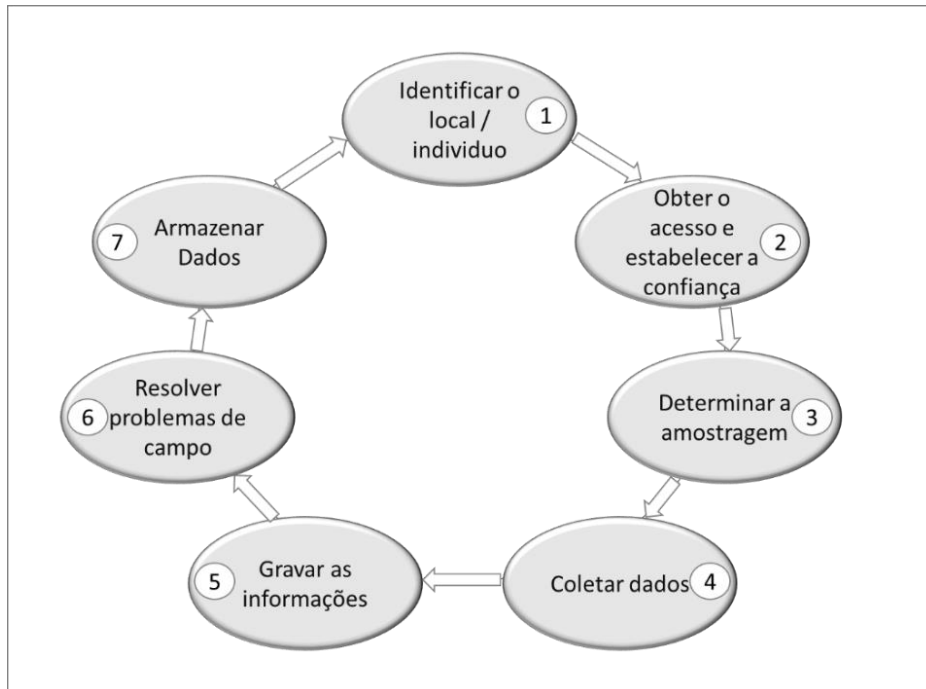


Figura 17: Atividades de coleta de dados.

Fonte: Adaptado de Creswell, 2007.

Para obtenção dos dados, optou-se pela aplicação das seguintes técnicas: entrevistas informais e parcialmente estruturadas, e análise de documentação. Foram considerados também os três princípios básicos no processo de coleta de dados segundo Yin (2015):

1. Utilização de múltiplas fontes de evidências.
2. Construção, ao longo do estudo, de uma base de dados.
3. Formação de uma cadeia de evidências, de tal modo que o estudo seja legitimado, desde as questões de pesquisa até as conclusões finais.

O detalhamento das técnicas utilizadas para a coleta de dados está descrito nos próximos itens.

4.3.1 Entrevistas

A entrevista, como forma de coleta de informações, tem uma importância bastante significativa no estudo de caso, pois, por meio dela, o pesquisador percebe a forma como os indivíduos interpretam as suas experiências (BOGDAN; BIKLEN, 1994).

Foram utilizadas três formas de entrevistas: informal, focalizada e parcialmente estruturada, descritas e destacadas no Quadro 23.

Forma	Descrição
Informal	Quando se distingue da simples conversação apenas por ter como objetivo básico a coleta de dados.
Focalizada	Quando, embora livre, enfatiza tema bem-específico, cabendo ao entrevistador esforçar-se para que o entrevistado retorne ao assunto após alguma dispersão.
Parcialmente estruturada	Quando é guiada por relação de pontos de interesse que o entrevistador vai explorando ao longo de seu curso.
Totalmente estruturada	Quando se desenvolve a partir de relação fixa de perguntas. Nesse caso, a entrevista pode se confundir com um formulário de questões.

Quadro 23: Formas de entrevistas.

Fonte: Adaptado de Gil, 2007.

Nos casos das entrevistas focalizadas e parcialmente estruturadas, foi utilizado, pelo pesquisador, um roteiro durante a entrevista. No Apêndice A, pode-se observar o planejamento das questões utilizadas, considerando as informações que se pretende obter com relação aos objetivos e proposições desta pesquisa. A forma informal foi utilizada para conversas ocasionais de curta duração, intencionais e não intencionais, para pequenos esclarecimentos das informações já obtidas nas entrevistas, observações e análises dos documentos, através de telefonemas ou troca de mensagens instantâneas.

Todas as entrevistas, com exceção das informais, foram realizadas com agendamento prévio junto ao entrevistado e com a intenção de que ocorressem em local adequado e fora do ambiente de trabalho. A utilização dessa estratégia é para que o entrevistado se atentasse mais à entrevista, evitando intervenções das atividades de seu dia a dia.

Foram realizadas em duas etapas. A primeira foi junto ao gerente do projeto da área de Tecnologia da Informação, com o objetivo de levantar as principais informações do projeto a ser estudado, identificação das etapas e entregáveis mais importantes e relevantes para o projeto, considerações sobre a simetria e distribuição de informações, cooperação e sucesso do projeto, bem como a indicação de uma pessoa da área de negócios e um fornecedor para a continuidade da pesquisa.

Na segunda etapa, as entrevistas ocorreram junto aos indivíduos, identificados na primeira etapa, e tiveram como objetivos principais, efetuar a investigação da simetria de informações relevantes do projeto, como: escopo, prazos, objetivos e benefícios, considerações sobre a simetria e distribuição das informações e das ações de cooperação como fatores de contribuição para o sucesso do projeto.

No Quadro 24, estão relacionados todos os indivíduos entrevistados diretamente, seu cargo na organização e função exercida no projeto, assim como a identificação da empresa.

Entrevistado	Cargo	Função no projeto	Empresa
GP-A	Diretor TI	Diretor do Projeto	Empresa A
FO-A	Gerente de Produto	Fornecedor	Empresa A
NE-A	Especialista	Responsável Negócio	Empresa A
GP-B	Coordenador	Gerente do Projeto	Empresa B
FO-B	Gerente de Entrega	Fornecedor	Empresa B
NE-B	Gerente do Produto	Responsável Negócio	Empresa B
TI-B	Gerente Sênior de TI	Gerente de TI	Empresa B

Quadro 24: Informações referentes aos entrevistados.

Fonte: Organizado pelo autor.

Foram realizadas sete entrevistas semiestruturadas de forma presencial ou remota, com duração, em média, de trinta a noventa minutos. Duas foram feitas remotamente devido aos entrevistados da Empresa A encontrarem-se fora do país, na localidade de implementação do projeto, inviabilizando a entrevista presencial, conforme detalhado no Quadro 25.

Entrevistado	Empresa	Data	Duração	Local
Entrevistado 1A	Empresa A	29/09/2016	1:25:06	Sede em São Paulo / SP
Entrevistado 2A	Empresa A	15/12/2016	0:35:48	Via telefone móvel
Entrevistado 3A	Empresa A	15/12/2016	0:30:28	Via telefone móvel
Entrevistado 1B	Empresa B	11/12/2016	1:03:04	Sede em Barueri / SP
Entrevistado 2B	Empresa B	13/12/2016	0:50:55	Sede em Barueri / SP
Entrevistado 3B	Empresa B	16/12/2016	0:31:29	Sede em Barueri / SP
Entrevistado 4B	Empresa B	16/12/2016	0:42:03	Sede em Barueri / SP

Quadro 25: Informações referentes ao período das entrevistas.

Fonte: Organizado pelo autor.

Todas as entrevistas, fontes essenciais de evidências desta investigação, foram conduzidas diretamente pelo pesquisador e, nas entrevistas presenciais, gravadas por meio do aparelho celular. Já nas remotas, foi utilizado o aplicativo gravador de voz do *Windows*®. Como forma de garantir a qualidade, o entendimento e a continuidade da entrevista em caso de falha, foi utilizado um segundo aparelho de celular.

Os arquivos de áudio gerados foram transferidos para o computador, e utilizando como apoio a ferramenta *on-line* <https://transcribe.wreally.com>, os arquivos foram transcritos

integralmente, pelo pesquisador, mantendo exatamente os termos utilizados durante a entrevista, a fim de manter a veracidade das informações e a qualidade das análises.

4.3.1.1 Questões de entrevistas

As principais questões utilizadas no roteiro das entrevistas desta pesquisa, descritas no Apêndice A, foram elaboradas a partir do modelo e das proposições definidas para esta investigação. Para um melhor entendimento, as questões foram divididas em três categorias: (1) simetria e distribuição das informações, (2) cooperação e compartilhamento das informações e (3) sucesso em projetos.

No Quadro 26, pode-se observar a relação das principais questões das entrevistas com as proposições da pesquisa.

Proposições	Relacionamento	Questões de entrevistas
P1: A simetria das informações dos projetos de TI é facilitadora para que haja as ações de colaboração		Q1: Informações do Projeto.
		Q2: Influência na cooperação e resultados do projeto.
		Q3: Distribuição das informações.
P2: As ações de cooperação influenciam no sucesso dos projetos de TI		Q4: Partes interessadas e responsabilidades no projeto.
		Q5: Fatores para a cooperação.
P3: A comunicação eficiente e a simetria das informações, referentes aos projetos de TI, são fatores essenciais para o sucesso do projeto por intermédio da cooperação entre os envolvidos do projeto		Q6: Influência da cooperação nos resultados projeto.
		Q7: Fatores e critérios de sucesso.
		Q8: Avaliação do sucesso.

Quadro 26: Questões da Pesquisa.

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.3.2 Pesquisa documental

De acordo com Cellard (2009), a investigação documental auxilia na “observação dos processos de evolução de indivíduos, grupos, conceitos, conhecimentos, comportamentos, mentalidades, práticas, entre outros”. Para Flick (2009), a análise documental pode ser utilizada como estratégia complementar para outras técnicas de coleta de dados.

Nesta pesquisa, a análise dos documentos do projeto teve, como um dos objetivos principais, a validação e ratificação das informações obtidas por meio das entrevistas.

Na análise da documentação levantada, foram considerados os quatro critérios de avaliação da qualidade dos documentos, conforme citado por Scott (1991): autenticidade, credibilidade, representatividade e significado.

No Quadro 27, estão descritos os documentos levantados, durante a pesquisa.

Empresa	Documento	Descrição
Empresa A	<i>Onboarding</i>	Documento de boas-vindas aos novos colaboradores, com as informações do Programa.
	<i>Who is who</i>	Organograma do projeto, indicando nome, empresa e função no projeto de cada colaborador.
	<i>Change Impacts Analysis</i>	Documento de análise dos impactos referentes às mudanças solicitadas.
	<i>Steering Deck</i>	Documento de <i>status report</i> do programa, indicadores e acompanhamento de pendências.
Empresa B	Institucional	Documento com as principais informações do projeto.
	<i>Status Report</i>	Documento de <i>status report</i> do projeto em sua segunda fase.

Quadro 27: Documentação apresentada.

Fonte: Organizado pelo autor.

Durante toda a pesquisa, muitas informações foram obtidas por meio do contato por telefone, e-mail ou mensagem de texto, junto aos entrevistados, com o objetivo de esclarecimento de dúvidas.

Ao longo da pesquisa, foi utilizado um diário para anotações. O uso do diário em pesquisa qualitativa permite o registro de eventos diversificados e sucessivos. De acordo com Falkembach (1987), o diário de campo utilizado durante a coleta de dados de uma entrevista consiste no registro mais fidedigno das observações, dos acontecimentos, dos apontamentos e dos comentários descritos pelo entrevistado, pela análise documental, contatos informais e

acesso aos *sites* das empresas na internet. O diário de campo também pode ser visto como uma relevante fonte de dados.

No Quadro 28, pode-se observar uma síntese da investigação no estudo de casos múltiplos, fontes, técnicas e instrumentos.

Fonte	Tipo de informações	Técnica de coleta	Instrumento de coleta
Entrevistas formais	Informações principais e detalhadas, objeto de estudo	Entrevista semiestruturada	Roteiro/gravador de voz
Contatos informais	Esclarecimentos adicionais	E-mail e mensagens de texto	Diário de campo
Documentos	Informações adicionais do Projeto	Leitura estruturada	Diário de campo
Acesso ao <i>website</i>	Informações das Empresas	Leitura estruturada	Diário de campo
Acesso ao aplicativo	Informações do Projeto (Empresa B)	Leitura estruturada	Diário de campo

Quadro 28: Síntese da estratégia da investigação.

Fonte: Organizado pelo autor.

4.4 ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS

De acordo com Gil (2007), analisar dados e informações envolve várias atividades, dentre as quais: a codificação das respostas obtidas, a tabulação dos dados levantados, assim como os cálculos estatísticos. Logo após, ou simultaneamente com a análise das informações, o pesquisador poderá interpretar os dados obtidos, ou seja, estabelecerá o elo entre as informações levantadas e aquelas já conhecidas, decorrentes de estudos anteriores ou com fundamentação teórica.

Durante todo o processo da análise de dados, as informações coletadas foram trabalhadas a fim de se tornarem compreensíveis, para que a elaboração de diferentes análises fosse realizada de forma consistente, assim como a representação de tais dados. Também houve a pretensão de reduzir a distância entre a teoria e os dados, entre o contexto e a ação, buscando a compreensão dos fenômenos pela sua descrição e interpretação.

Um grande volume de material foi produzido pelos meios de comunicação durante a fase de coleta de dados. Para o tratamento desse material, foi considerada a técnica da análise de conteúdo.

Segundo Bardin (1977), a análise de conteúdo é definida como:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens. (BARDIN, 1977, p. 42).

Nesta pesquisa, foram aplicadas as três fases, consideradas fundamentais, na utilização da técnica de conteúdo, conforme proposto por Bardin (1977): pré-análise, exploração do material e o tratamento dos resultados.

No Quadro 29, são apresentados os principais conceitos de cada fase.

Fase	Principais conceitos
Pré-análise	Definição de um esquema de trabalho detalhado e assertivo. Procedimentos bem-elaborados e flexíveis. Seleção, organização e preparação do material coletado para análise, orientado por hipóteses formuladas e referencial teórico.
Exploração do material	Cumprimento das decisões tomadas na primeira fase. Escolha de unidades, enumeração e classificação do material.
Tratamento dos resultados	Tornar os resultados significativos e válidos. Tratamento, inferência e interpretação dos dados.

Quadro 29: Fases da análise de conteúdo.

Fonte: Adaptado de Bardin, 1977.

Na análise e no tratamento dos dados, também foi utilizada a técnica da categorização, que, para Gil (2007), consiste na organização dos dados que facilitem a tomada de decisões e definição de conclusões pelo pesquisador. Isso demanda a elaboração de um conjunto de categorias descritivas. A definição destas categorias foi revista e alterada algumas vezes, com o objetivo de obter ideias mais consistentes e significativas para a pesquisa, o que é considerado normal nesse tipo de tratamento.

Adicionalmente à análise de conteúdo, proposto por Bardin (1977), também foi considerado o modelo de Creswell (2010), em que seu processo é linear e hierárquico e seus estágios são inter-relacionados, conforme demonstrado na Figura 18.

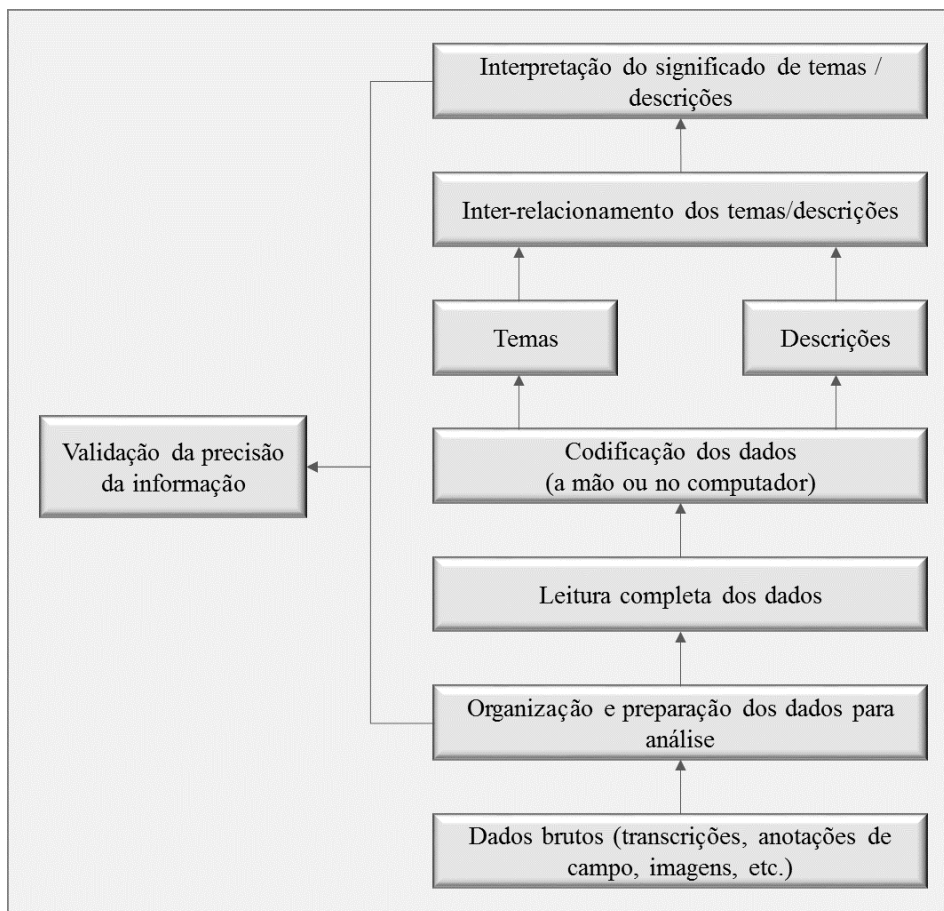


Figura 18: Análise de dados na pesquisa qualitativa.

Fonte: Creswell, 2010.

Para Creswell (2010), a técnica de categorização está inserida na fase de codificação dos dados.

Neste trabalho, a fase da análise e interpretação dos dados, foi dividida basicamente em duas etapas: na primeira, foram analisadas as informações obtidas por meio das entrevistas e, em uma segunda etapa, a verificação dos dados obtidos na primeira etapa com os dados obtidos das análises documentais, acesso aos *sites* das empresas e acesso ao aplicativo referente ao estudo da Empresa B, essa verificação das informações entre as diferentes fontes de dados é também denominado como triangulação. Segundo Flick (2009), a triangulação é uma das maneiras de fundamentar o conhecimento adquirido, por meio de métodos qualitativos, a qual é utilizada para se referir à junção de várias técnicas, grupos de estudo e diferentes fundamentações teóricas, com a finalidade de suportar determinado evento, conforme representado na Figura 19.

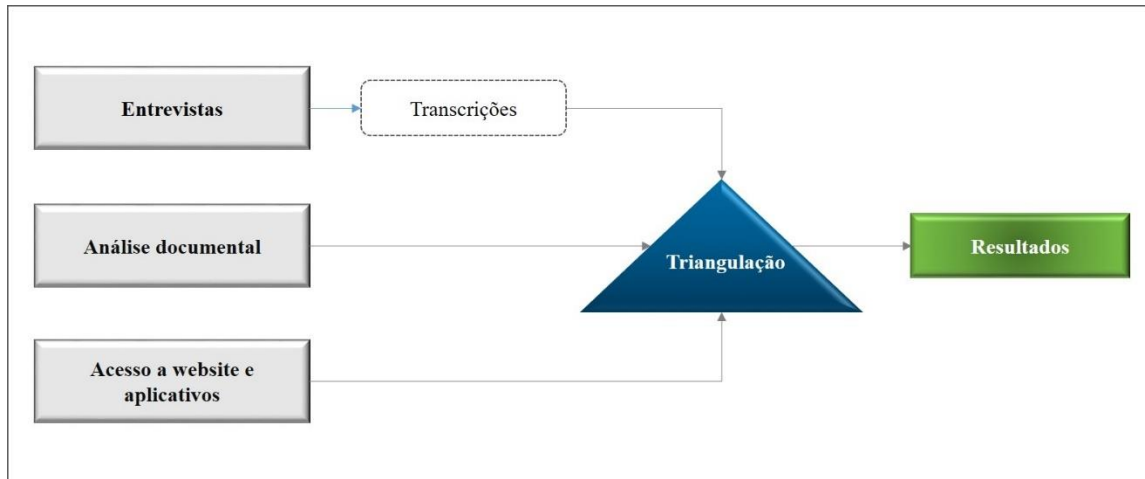


Figura 19: Esquema de análise dos dados.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para o tratamento e manipulação dos dados, foi utilizado como ferramenta de suporte o software NVIVO. Segundo Lage (2011), o NVIVO é considerado um dos principais softwares mais utilizados no ambiente acadêmico brasileiro.

Alves, Filho e Silva (2015) apontam o NVivo como um programa a ser utilizado para a análise de informações qualitativas, o qual promove a integração entre suas principais ferramentas e o uso de documentos em forma de textos, imagens, áudios, discussões em grupos, normas, classificação dos dados coletados e interpretações. Quanto às informações qualitativas, é possível efetuar a transcrição de áudios e vídeos, a codificação de textos, assim como a análise de redes sociais entre outras coisas. Já quando se trata de informações quantitativas, há a estatística descritiva, inferencial ou meta-análise.

Segundo Santarosa (2016), a ferramenta NVIVO auxilia na organização e compilação dos dados levantados, na rastreabilidade das análises e na apresentação dos resultados. Para a autora, a utilização da ferramenta não precede ou sobrepõe a adoção de uma metodologia.

5. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

5.1 EMPRESA A - PROJETO DE IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO

A Empresa A pertence ao segmento de autosserviço atacadista de um grupo holandês e opera em 5 países da América do Sul: Argentina, Brasil, Colômbia, Peru e Venezuela, atualmente, com 160 lojas, conforme representado na Figura 20.

Possui mais de 19.000 colaboradores, 8 milhões de clientes cadastrados e um faturamento anual de aproximadamente 16 bilhões de reais.



Figura 20: Representação da quantidade de lojas na América do Sul.

Fonte: Adaptado de documentação disponibilizada pela Empresa, *Onboarding*, 2016.

Dispõe da mesma estrutura operacional nos 5 países, nos quais cada um possui uma unidade de negócio denominada MBU (*M. Bussiness Unit*), com a atribuição de um CEO (*Chief Executive Office*) e 4 unidades de negócios, conforme representado na Figura 21.

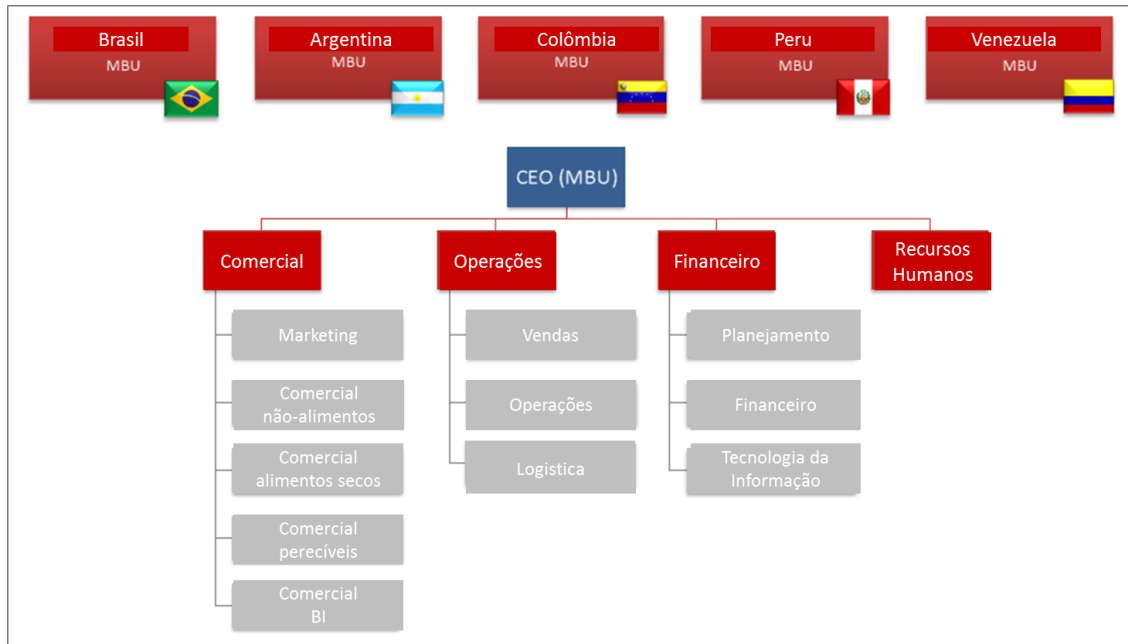


Figura 21: Estrutura operacional.

Fonte: Adaptado da documentação disponibilizada pela Empresa, *Onboarding*, 2016.

A principal missão da Empresa é, de acordo com a filosofia básica da sua *holding*:

Se posicionar fortemente no mercado como o melhor fornecedor para profissionais da alimentação, oferecendo soluções projetadas sob o ponto de vista do cliente com alta produtividade baseada na excelência profissional, com processos otimizados, ferramentas apropriadas e pessoas motivadas. A Empresa reconhecida como uma empresa profissional e eficaz pelos clientes, funcionários, fornecedores e como uma empresa responsável junto a sociedade. (ONBOARDING, 2016).

A gestão operacional e estratégica da Empresa A, nos 5 países de atuação, é efetuada de forma descentralizada e cada país tem seu próprio departamento de TI, regidos por vários sistemas. Seus principais processos de negócios foram construídos dentro de um sistema chamado *M. Business System* (MBS), desenvolvido por uma firma situada na Holanda, de forma customizada para a Empresa.

Com o passar do tempo, em um ambiente cada vez mais globalizado e competitivo, o sistema MBS se tornou ineficiente, tornando os procedimentos operacionais e estratégicos da Empresa de baixa agilidade e pouco flexível junto a seus clientes e fornecedores. Dentre os 38 principais processos da empresa, 25 foram identificados como ineficientes ou não suportados pelo MBS.

Neste cenário, o Grupo controlador decidiu criar um programa para ajustar os 25 processos de negócios, igualmente nos 5 países, buscando no mercado uma ferramenta

“pronta”, ágil, flexível e que se integrasse adequadamente aos demais sistemas da empresa, tornando as operações de negócios eficientes e respondendo às demandas dos clientes em tempo real, em vez de investir em melhorias e novos desenvolvimentos no MBS. Foram 14 processos solucionados por uma ferramenta de gestão integrada e os 11 restantes foram tratados como escopo de soluções complementares.

Por meio de uma RFP (*Request for Proposal*), para o processo de seleção da melhor solução de gestão integrada, a Empresa optou pela ferramenta de ERP da Oracle, contemplando os módulos MFP (*Merchandising Financial Planning*) e o RDF (*Retail Demand Forecast*).

O Programa

Após a definição da ferramenta e da empresa responsável pela integração e implementação, foi criada uma diretoria exclusivamente para o programa, denominada M40, em referência à remodelação da empresa para os próximos 40 anos, com o objetivo de oferecer aos colaboradores as melhores ferramentas para gerenciar os negócios e atender aos clientes, otimizando e padronizando os principais processos de negócios em todos os 5 mercados da América do Sul, por meio da implementação de uma solução de tecnologia de ponta. Trata-se de uma transformação empresarial que apoiará o posicionamento da Empresa como uma empresa mais moderna, sustentável e competitiva.

A missão do programa M40 é

Ser um veículo que permitirá aos nossos colaboradores, transformar a Empresa em um mercado de atacado mais moderno, sustentável e competitivo e deixar a empresa preparada para o futuro. Isto será alcançando por meio do fornecimento de processos padronizados focados nas necessidades dos clientes-alvo, com tecnologia de ponta e com os colaboradores com as capacidades adequadas. (*ONBOARDING*, 2016).

O programa foi dividido em duas fases principais, sendo a primeira a revisão dos processos de negócios e, a segunda, a implementação da ferramenta e dos novos processos, conforme representado na Figura 22.

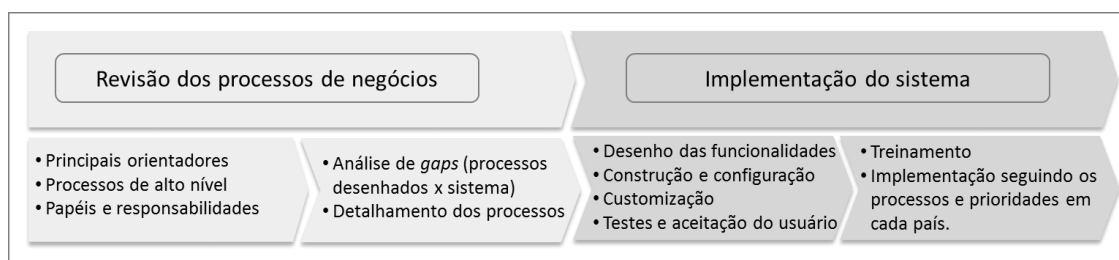


Figura 22: Representação das fases do programa.

Fonte: Adaptado de documentação disponibilizada pela Empresa, *Onboarding*, 2016.

A primeira fase é composta de um único projeto em que foi realizada a revisão dos processos e desenhado um novo modelo operacional para os 5 países. Iniciou-se em março de 2014 e, por meio de um esforço conjunto de membros e executivos de todos os países e unidades de negócios, os processos foram revisados e um novo modelo operacional comum foi definido, sendo finalizada em novembro de 2014. Os 14 processos que compõem o escopo da solução Oracle estão representados no Quadro 30.

Processo	Descrição
1. Gerenciamento de categoria e sortimento	Processo de otimização de preços, por meio de parcerias, promoções, prateleiras e sortimento. Seu objetivo é melhorar os resultados operacionais de uma loja e de seus parceiros associados, concentrando-se no consumidor.
2. Gerenciamento de importados	Gerenciamento de processos de importação: agilizar o processo de importação, acelerando o tempo de ciclo enquanto cumpre com os requisitos regulatórios.
3. Gerenciamento de informações de produtos	Um conjunto de processos e tecnologias para criar e manter uma visão consistente, precisa e padronizada de dados de produtos em sistemas empresariais.
4. Gerenciamento <i>markdown</i>	Fornecer recomendações sobre descontos em termos de margem e frequência com base em vendas passadas e atuais, inventário, promoções etc.
5. Gerenciamento de pedidos	O gerenciamento de pedidos tem como objetivo a preparação e o envio de ordens de compra, incluindo as estruturas relacionadas.
6. Gerenciamento de fornecedores, terceiros e gestão comercial	Gerenciamento de transações e suporte de decisão para cálculo de custos, pedidos, rastreamento, conformidade etc.
7. Gerenciamento de grupos de lojas	O planejamento e a análise no nível de linha de negócios, armazenamento, grupos de loja ou nível de hierarquia de mercadorias.
8. Gerenciamento de operações de lojas	Gerir as operações nas lojas.
9. Gerenciamento de preços nas lojas	O preço é iniciado na loja, incluindo alterações/substituições, sinalização etc.
10. Gerenciamento de inventário	Acesso à funcionalidade de gerenciamento de lojas e relatórios para estocagem e reabastecimento da loja.
11. Logística	Processo de estratégia e operação da cadeia de abastecimento e distribuição, dadas as circunstâncias regionais e geográficas.
12. Previsão e reabastecimento	Realizar atividades de previsão e reabastecimento, a fim de resolver e evitar problemas de gerenciamento de inventário enquanto cumpre as metas de gerenciamento de estoque.
13. Gerenciamento de informações dos fornecedores	Um conjunto de processos e tecnologias para criar e manter uma visão consistente, precisa e padronizada de dados dos fornecedores em sistemas empresariais.
14. Devoluções e transferências	Retorno de mercadorias de clientes para lojas e de lojas para o CD e fornecedores. Também a transferência de mercadorias entre lojas.

Quadro 30: Descrição dos processos ineficientes.

Fonte: Organizado pelo autor (baseado em documentação disponibilizada pela empresa).

A segunda fase do programa é formada por 5 projetos, a qual consiste na implementação do novo sistema de gestão integrada em cada país. Cada projeto de implementação é composto de 5 etapas ou *releases*.

O Projeto

No programa, o projeto na unidade Peru foi definido como “projeto piloto” e teve seu início em novembro de 2014, com conclusão prevista para março de 2017. Na Colômbia, teve início em julho de 2016 com término previsto para outubro de 2017. Seguindo, o Brasil iniciou em setembro de 2016 com término previsto para fevereiro de 2018 e, por fim, a Argentina e a Venezuela com início previsto para o ano de 2018, ainda sem data prevista para término, conforme representado na Figura 23, de acordo com o último planejamento.

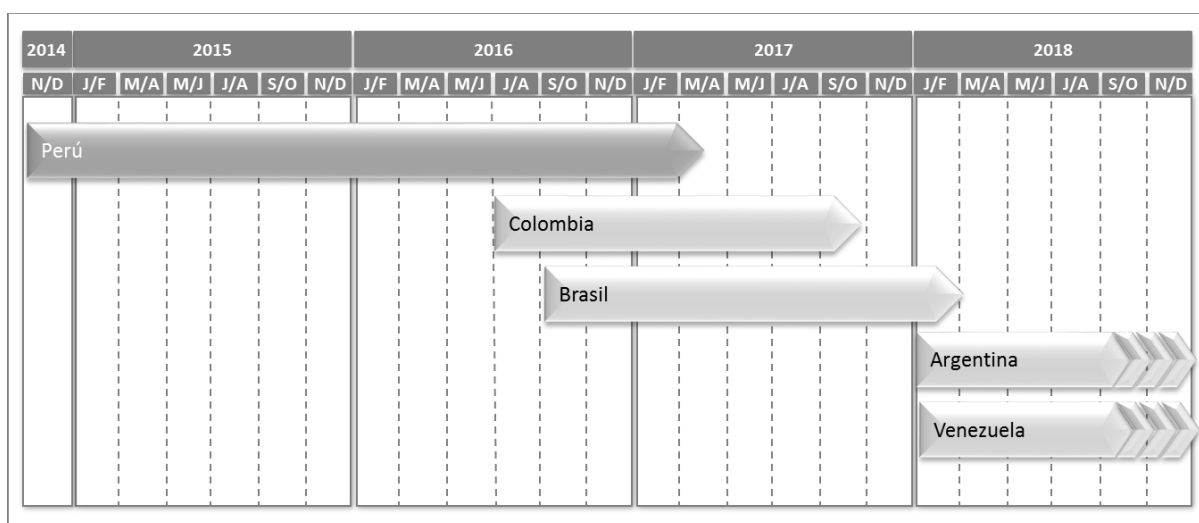


Figura 23: Road map do programa.

Fonte: Elaborado pelo autor (baseado em informações disponibilizadas pela empresa).

A diretoria criada para atender ao programa M40 conta com uma estrutura própria, localizada na cidade de São Paulo, com aproximadamente 100 pessoas, entre colaboradores da Empresa e terceiros, de diferentes nacionalidades: brasileiros, portugueses, americanos, holandeses, peruanos, colombianos, argentinos e venezuelanos. Foi necessário estabelecer o inglês como língua oficial do projeto. O custo aproximado do Programa M40 é de 100 milhões de euros. Nesse contexto, a comunicação e a cooperação entre todos os envolvidos são fatores críticos para o sucesso do programa. Abaixo, na Figura 24, observa-se o organograma do projeto.

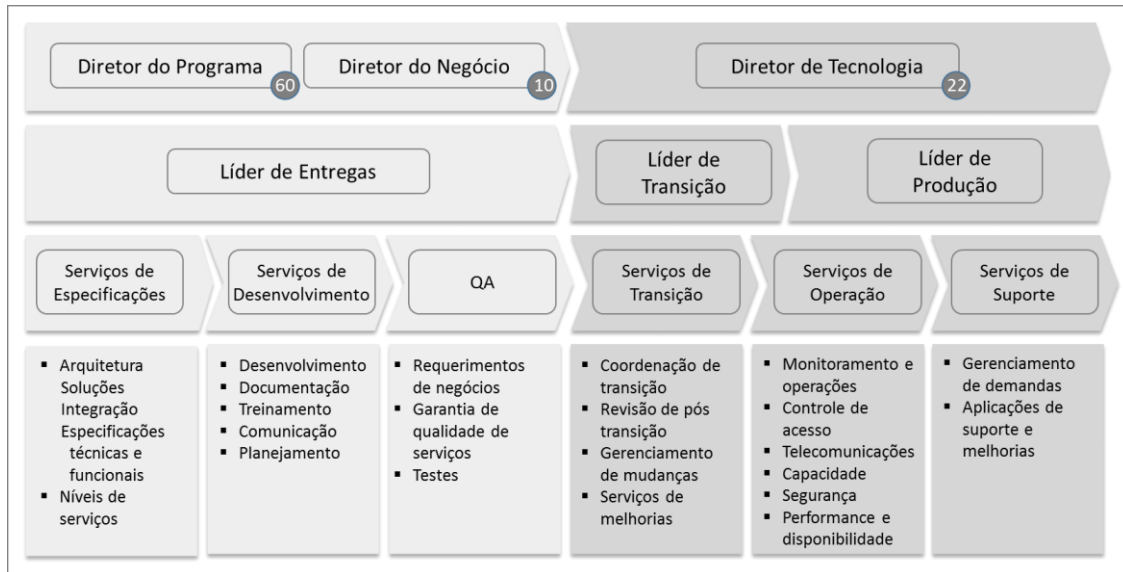


Figura 24: Organograma do Projeto.

Fonte: Adaptado de documentação disponibilizada pela Empresa, *Who is Who*, 2016.

O objeto deste estudo foi a análise do “projeto piloto”, ou seja, a implementação do sistema integrado na unidade do Peru, em que já foram concluídas, até o início da presente pesquisa, 4 das 5 etapas planejadas.

O escopo dos 5 *releases* sofreu alterações ao longo do projeto. No Quadro 31, está descrito o escopo final de cada *release* para o projeto da unidade Peru.

Etapas	Descrição
Release 1	Sede – Planejamento de demandas e orçamento comercial
Release 2	Sede – Cadastro e preços
Release 3	Sede – Custos e promoções
Release 4	Sede – Abastecimento, Gerenciamento de categorias e BI
Release 5	a) Sede: <i>Stock Ledger</i> b) Operações de lojas

Quadro 31: Descrição das etapas.

Fonte: Organizado pelo autor (baseado em informações disponibilizadas pela empresa).

O sistema foi configurado, personalizado, integrado e testado com base nos processos definidos e redesenhados na primeira fase do programa. Após a configuração da ferramenta, sua implementação foi realizada na sede da unidade de negócios no Peru, escopo das etapas 1, 2, 3 e 4. A 5ª e última etapa foi dividida em duas entregas: a implementação do *Stock ledger* na sede e o *roll out* do sistema em suas 11 lojas, ainda pendentes no momento desta redação.

Todas as 5 etapas do projeto no Peru sofreram alterações de prazos e escopo, gerando um impacto de 5 meses de atraso com relação ao planejamento inicial, conforme se observa no *road map* descrito na Figura 25.

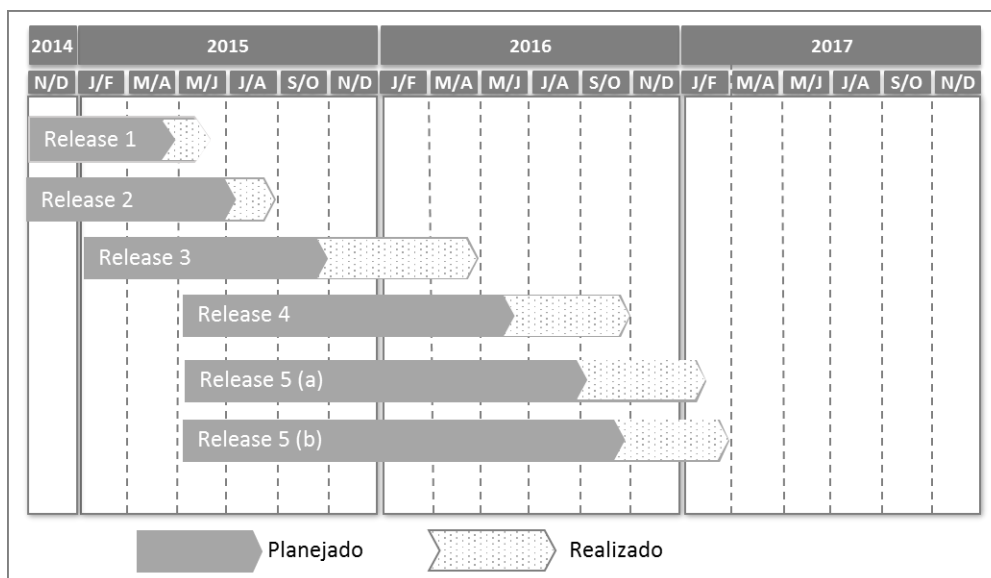


Figura 25: *Road map* do projeto na unidade Peru.

Fonte: Elaborado pelo autor (baseado em informações disponibilizadas pela empresa).

Devido aos atrasos nos prazos e alterações de escopo das etapas, o principal fornecedor responsável pela implementação foi substituído a partir da etapa 3.

Em síntese, as principais informações quantitativas do Projeto da unidade Peru estão descritas no Quadro 32.

Pessoas envolvidas	Fornecedores	Prazo planejado inicial	Prazo realizado	Áreas de negócios impactadas	Usuários impactados
92 (funcionários e terceiros)	03	23 meses	28 meses	5	555 (lojas e sede)

Quadro 32: Síntese das principais informações do Projeto Peru.

Fonte: Organizado pelo autor.

O objetivo principal do projeto é a revisão e a readequação de todos os processos relacionados com a área de logística da Empresa e a implementação de um sistema que viabilize e suporte esses processos. Basicamente, a empresa vem apresentando muitas perdas no seu estoque de produtos e a indisponibilidade de outros produtos nas prateleiras, causando uma insatisfação ao cliente e, conseqüentemente, tornando-o não fiel à empresa.

O projeto busca trazer mais agilidade para o processo de reposição de mercadorias nas prateleiras e a otimização das equipes operacionais nas lojas, direcionando as mesmas para a área de gestão de suprimentos, mantendo uma equipe comercial mais focada nas negociações e na gestão das categorias de produtos nas lojas.

Na perspectiva do fornecedor, o principal objetivo do projeto é a modernização na parte de logística das lojas, proporcionando mais velocidade, agilidade e menos perdas de produtos. Um dos grandes problemas da Empresa é deixar faltar produtos nas prateleiras, pois isso mostra que a logística não funcionou e o sistema não indicou o momento certo para fazer a reposição do produto. A implementação do *Oracle Retail* é justamente para resolver esses problemas, trazendo novos processos, novas formas de organização, de modo a trazer mais agilidade para a cadeia de logística.

Na visão da área de negócios, é preciso melhorar a eficiência no manuseio do estoque, não o operacional, mas o processo de compra e venda, baixando os níveis de estoque e aumentando a frequência das vendas, tendo a disponibilidade do produto na loja, tornando a Empresa mais competitiva, principalmente no manuseio do seu estoque, a médio e longo prazo. Com a disponibilidade dos produtos sempre nas lojas, o cliente torna-se mais fiel à Empresa.

Com relação às informações do projeto, principais objetivos e benefícios, pode-se observar que existe a simetria entre os entrevistados, conforme apresentado no Quadro 33.

Entrevistado	Síntese dos objetivos
GP-A	<i>“(…) o objetivo do projeto é equilibrar os três principais elementos do negócio: estoque, disponibilidade e margem, ou seja, reduzir estoques mantendo a disponibilidade para o cliente com a melhor margem possível”.</i>
FO-A	<i>“(…) o objetivo do projeto é modernizar toda a infraestrutura das lojas, para poder modernizar e ter mais qualidade na cadeia de distribuição dos produtos”.</i>
NE-A	<i>“(…) é planejar de forma mais eficiente o estoque que a gente tem hoje, então, a Empresa trabalha com atacado, então seu principal recurso é o estoque”.</i>

Quadro 33: Informações dos principais objetivos e benefícios do projeto.

Fonte: Organizado pelo autor.

5.1.1 Simetria e distribuição das informações

5.1.1.1 Influência da simetria na cooperação e nos resultados do projeto

A simetria da informação esclareceria as dúvidas com relação à execução das atividades e às responsabilidades, eliminando as áreas “cinzas” do projeto, ou seja, cada recurso executa exatamente o que é preciso e não há desculpas para não o fazer. Nesse contexto, a cooperação aconteceria e, conseqüentemente, o sucesso do projeto. Desse modo, para que haja a cooperação e o compartilhamento do conhecimento é necessário haver a simetria da informação.

Na opinião do diretor do projeto, a simetria da informação tem uma significativa influência na cooperação e no compartilhamento do conhecimento, mas não garante a existência dela, “(...) *simetria é um dos fatores da colaboração, aí você tem convergência de metas, a urgência das coisas em termo [sic] de resultados, mas se a equipe tiver pressionada com poucos recursos, com as mesmas informações, a equipe não vai colaborar*”. GP-A.

Basta haver uma pequena assimetria da informação, involuntária, para não haver razões para a cooperação e sim para a geração de conflitos. Como no projeto não se atingiu uma simetria das informações adequada, o ambiente não é cooperativo e sim de conflitos, conseqüentemente, o projeto não obteve os resultados esperados.

Outro ponto importante para a assimetria da informação, é a atribuição de pessoas “chaves” no processo de definição que não tem o conhecimento devido do assunto tratado e, principalmente, o *empowerment* para a tomada de decisão.

Também, na perspectiva do fornecedor, a simetria tem uma forte influência nas ações de cooperação e nos resultados do projeto. Porém, no projeto estudada, a comunicação não é eficiente, devido à existência de muitos níveis de hierarquia e de execução, gerando muitos ruídos na transferência de informações, principalmente, das equipes de negócios para os executores. O fornecedor exemplifica da seguinte forma: “(...) *o parceiro descobre que tem um requerimento que o planejamento do projeto era para ser feito de uma determinada forma, aí na hora que vai confirmar com a unidade de negócio, a unidade diz que aquela forma não serve*”. (FO-A).

Segundo o responsável pela área de negócios, o projeto apresenta um problema de comunicação muito grande, muitas informações que deveriam ser compartilhadas em um fórum maior, são compartilhadas apenas em um nível gerencial, corroborando com a visão do fornecedor com relação à existência de muitos níveis hierárquicos, declarando: “(...) *essas informações não trafegam com a mesma intensidade, urgência ou importância que deveriam para os níveis operacionais, que realmente realizam as ações*”. (FO-A). Com relação à influência da simetria de informações para ações de colaboração, o entrevistado da área de negócio também partilha da opinião que é essencial: “(...) *definitivamente que sim, a simetria das informações é um fator essencial para a colaboração, acredito que sim*”. (NE-A). Ou seja, pode-se considerar que existe uma convergência de opiniões, como também a forte presença da assimetria de informações, causada por problemas na distribuição da comunicação de forma involuntária. Os principais pontos levantados motivadores desses problemas são:

- Muitos níveis hierárquicos e níveis operacionais.
- Falta de uma matriz de responsabilidade clara.
- Interlocutores entre negócio e TI sem poder de decisão.
- Gerentes muito técnicos e com pouca capacidade em gestão.
- Governança do projeto ineficiente.

5.1.1.2 Distribuição e simetria das informações

A distribuição das informações, no projeto, é efetuada de forma planejada por meio de fóruns específicos, de *status report*, de infraestrutura, de arquitetura, de discussões de soluções e de mudanças, os quais ocorrem semanalmente. Ressalta-se que essa governança do projeto não está aderente a nenhuma metodologia. Dessa maneira, as informações são distribuídas de forma simétrica entre os envolvidos no projeto e partes interessadas, com exceção das informações referentes a prazos, que são distribuídas de forma assimétrica, intencionalmente.

A distribuição assimétrica das informações de prazos deve-se ao histórico de inúmeros erros na definição de prazos, principalmente, os prazos planejados em conjunto com o fornecedor e repassados para a área de negócios. Segundo o diretor do projeto:

(...) a estratégia adotada na distribuição da informação dos prazos é sempre baseada em projeções, em que a informação do prazo negociado com a área de negócios não é a mesma informada para o fornecedor, com isso a diretoria do projeto consegue atribuir um senso de urgência junto ao fornecedor e fazer uma gestão de expectativas junto ao cliente. (GP-A).

Cada fórum é dividido em equipes responsáveis por módulos que compõem a implantação do sistema. Vale ressaltar que a governança, por meio dos fóruns, sofreu algumas alterações, evoluindo sua eficiência ao longo do projeto.

Também existe um canal de comunicação em um nível mais genérico, o qual direciona alguns comunicados, seja para a equipe da empresa, seja para a equipe parceira ou para todos juntos, referente ao funcionamento do *war room*, disponibilização de recursos e informações gerais.

Um ponto importante, colocado pelo diretor do projeto, é que a simetria de informações deve acontecer, mas em momentos distintos, de acordo com as áreas impactadas, exemplificando:

(...) por exemplo, nesse projeto vai haver mudanças nas bases operacionais das áreas de comercial e logística, todos os diretores e executivos têm que saber com antecedência sobre essas mudanças. Mas eu acho que se você dá a informação para toda a equipe do negócio, com muita antecedência, gera uma ansiedade muito grande. (GP-A).

5.1.1.3 Partes interessadas e responsabilidades

A principal dificuldade da governança do projeto é identificar as soluções para os diversos problemas e situações não planejadas, além de definir uma matriz de responsabilidades entre os fornecedores, gerando assim uma “zona cinzenta” de responsabilidades. Assim, os recursos que poderiam resolver a questão levantada, não se identificam e não se responsabilizam, afirmando que não havia ficado claro que a solução seria dada por ele.

Essas situações são geradas, principalmente, na definição de como uma determinada dúvida ou problema tem que ser esclarecido pela área de negócios, muitas vezes definidos por algum recurso sem o devido conhecimento e, quando se aprofunda a discussão, percebe-se que a solução dada não era a ideal. Com isso, o escopo da solução sofre constantes alterações. Segundo o diretor de TI da empresa A:

(...) essa situação de falta de clareza por parte da área de negócios, a negligência por parte dos fornecedores na busca por uma solução adequada e a consequentemente indefinição da matriz de responsabilidades, gera uma forte situação de conflito entre as equipes do projeto e ocasiona uma assimetria de informações involuntárias. (GP-A).

Na perspectiva do entrevistado da área de negócios, a divisão de responsabilidades e entregáveis entre o time que está no Brasil e a unidade Peru não é clara e isso causa ineficiência no processo de execução das atividades. Segundo o entrevistado, “*(...) isso causa muita dificuldade na hora de cobrar e de entregar as atividades que devem ser feitas*”. (NE-A).

Do ponto de vista do fornecedor existe muito conflito de interesses entre as partes, devido ao envolvimento de diferentes países, departamentos e diretoria. Não existe um direcionamento da alta gestão da empresa com relação ao projeto para as demais áreas envolvidas, o fornecedor exemplifica: “*(...) por exemplo, programa de bônus, para se o projeto der certo, uma parte daquele bônus está ligado ao projeto dar certo, se a alta direção da empresa fizesse isso, talvez as pessoas caminhariam um pouco mais na mesma direção*”. (FO-A).

5.1.2 Cooperação e compartilhamento de informações

5.1.2.1 Fatores influenciadores da cooperação

Apesar de existir um ambiente exclusivo para o projeto, *war room*, o ambiente dele não é colaborativo, principalmente, entre os fornecedores, na passagem de suas atividades, devido à concorrência existente entre eles. A cooperação no projeto acontece sempre de forma não espontânea e com a necessidade de uma forte e nobre argumentação. Para que haja cooperação espontânea no projeto, é preciso existir um agente motivador forte, sempre relacionado a premiações financeiras.

No projeto estudado, a comunicação não é eficiente e a sua eficiência é fator essencial para que haja a cooperação. Todos os envolvidos no projeto precisam ter acesso às mesmas informações, porém, isso está relacionado com a capacidade dos gestores, atribuição de uma metodologia e aplicação de indicadores claros. Segundo o fornecedor: “*(...) acho que se você*

mede, você sabe o que você quer e você mede como está chegando, você consegue corrigir a rota no meio do caminho e chegar com menos trauma onde você quer chegar”. (FO-A).

Para o entrevistado da área de negócios, a falta de simetria impede a colaboração e aos poucos gera um ambiente de conflito, porque duas unidades de negócios diferentes têm entendimentos de prioridades e urgências diferentes e, dessa forma, a cobrança, aparentemente, torna-se indevida. O entrevistado exemplifica: *“(...) porque você cobra e a pessoa indaga: porque esse cara está me cobrando? Porque a gente não está alinhada com a necessidade e urgência, e isso vai criando com o tempo um desgaste natural no relacionamento”*. (NE-A).

No projeto em análise, pode-se identificar os seguintes fatores influenciadores para que haja a cooperação:

- Atribuição de bônus e premiações.
- Apoio dos executivos.
- Comunicação eficiente.
- Capacidade de gestão.
- Atribuição de uma metodologia de gerenciamento de projetos.

5.1.2.2 Influência da cooperação nos resultados do projeto

Para o diretor do projeto, a cooperação, por si só, não influencia os resultados do projeto. É preciso que haja simetria das informações, uma definição clara dos papéis e das responsabilidades, convergindo com a opinião do responsável da área de negócios: *“(...) a cooperação ela tem impacto bom no resultado se houver a simetria”*. (NE-A).

Nesse contexto, para todos os entrevistados, as ações de cooperação, isoladas, não influenciam os resultados do projeto, pois precisa haver a simetria e o compartilhamento das informações.

A fim de relacionar a distribuição e simetria da informação e as ações de cooperação com o sucesso do projeto, efetuou-se uma análise de conteúdo das três entrevistas transcritas, referente aos itens 5.1.1 e 5.1.2, resultando em 104 referências associadas ao sucesso do projeto, conforme apresentado na Figura 26.

Também na Figura 26, pode-se observar que a comunicação é fator significativo para que haja ações de cooperação, apresentando 29 referências em 48 identificadas facilitadores para a cooperação.

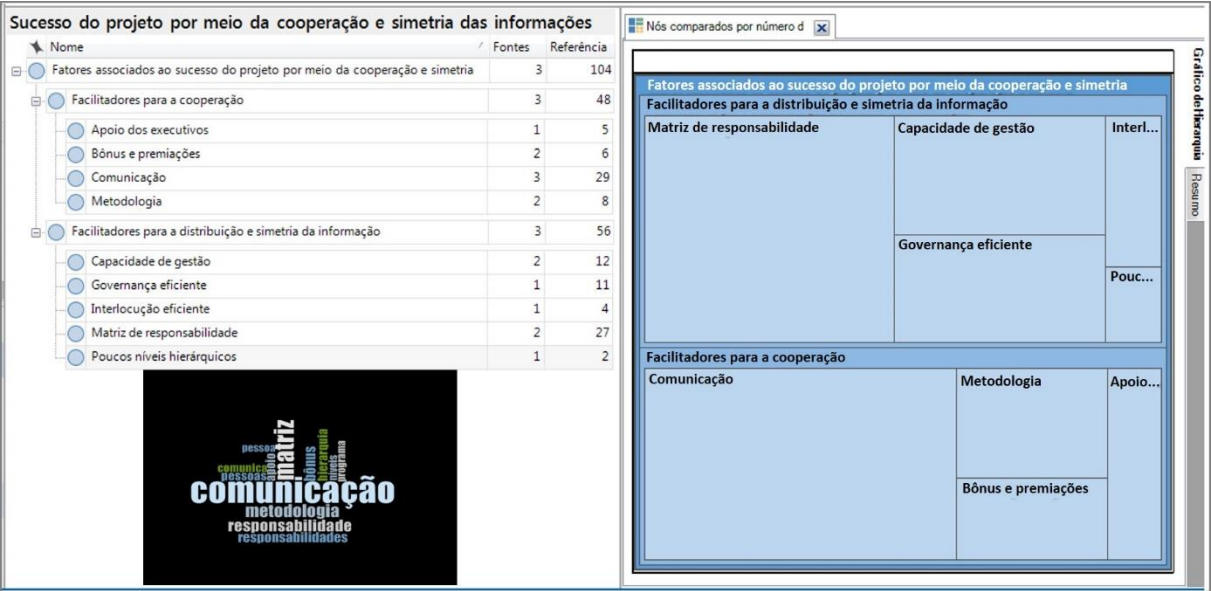


Figura 26: Fatores associados ao sucesso do projeto por meio da simetria e cooperação.
Fonte: Organizado pelo autor (gerado no NVIVO11).

5.1.3 Sucesso – resultados do projeto

5.1.3.1 Fatores para o sucesso do projeto

Com relação aos fatores para atingir o sucesso, é importante ter uma boa governança, apoio dos patrocinadores e executivos, local adequado para a execução do projeto e, essencialmente, a simetria das informações. Em um projeto complexo, com muitos parceiros internos, muitas áreas de negócios envolvidas, fornecedores, ter uma matriz de responsabilidades clara, com certeza, é um fator essencial para o sucesso do projeto. Segundo o diretor do projeto:

(...) se a gente tem vários fornecedores e nenhum deles faz, então a Empresa terá que fazer, e às vezes, a gente contrata aquele fornecedor, exatamente porque não temos esse domínio, então tem que estar muito claro na matriz de responsabilidades e que os fornecedores se preparem para entregar aquele escopo. (GP-A).

Ainda segundo o diretor, um fator importante é ter pessoas “chaves” em um determinado assunto, *experts* no assunto:

(...) democracia em um projeto é um problema, todo mundo tem uma opinião, tudo pode, se tudo pode, então a gente fica discutindo, discutindo e nada anda. Por que a gente não define um caminho e avança? Tem que ter experts no assunto e principalmente reconhecidos na empresa para que todos respeitem e aceitem aquele caminho. (GP-A).

Esse fator também converge com a opinião do responsável pela área de negócios. Trata-se do conhecimento das equipes locais sobre seus processos de negócios. A análise regional dos processos é efetuada de forma inadequada, acarretando retrabalhos no momento da implementação dos novos processos. O responsável pela área de negócios exemplifica: “(...) a gente descobriu cenários de trabalho que a gente não estava considerando na hora de criar um processo ou criar uma ferramenta nova, então faltou na prática, os funcionais saíram do Brasil e vieram até o Peru para analisarem localmente como eles estão trabalhando”. (NE-A).

Outro ponto importante identificado foi a falta de alinhamento entre o escopo proposto, no momento da aquisição da ferramenta, com as necessidades do mercado local, neste caso, no Peru. Mais da metade do escopo proposto não foi aceito, conforme observado pelo fornecedor entrevistado: “(...) a declaração do escopo não foi aceita, mais de 50% daquilo não foi aceito pela unidade de negócio e a unidade de negócio diz, eu não quero isso, eu quero diferente, não há alguém acima do programa ou dos diretores que determine o que tem de ser feito”. (FO-A).

De acordo com os entrevistados, podem-se identificar os seguintes fatores que ajudariam a contribuir para o sucesso do projeto:

- Apoio dos executivos.
- Conhecimento regional dos processos.
- Escopo alinhado com as áreas de negócios;
- Pessoas *experts* em assuntos específicos;
- Matriz de responsabilidades completa e “forte”;
- Compromisso do cliente;
- Presença de um *stakeholder* com poder de decisão.

5.1.3.2 Critérios de sucesso do projeto

Os principais critérios, além dos três clássicos: tempo, prazo e escopo, que foram considerados e citados no projeto são: a satisfação do cliente, a adoção da ferramenta e os benefícios negociados no planejamento do projeto. Na opinião dos entrevistados, nenhum desses critérios foi atingido satisfatoriamente.

A adoção da ferramenta também é um critério de avaliação de sucesso do projeto para a sua diretoria. A utilização da ferramenta ainda não atingiu satisfatoriamente seu uso no Peru, “(...) *os caras não têm cultura do projeto, os caras estão mais preocupados com as vendas, do que implantar um sistema novo, não estão enxergando mais adiante*”. (GP-A).

5.1.3.3 Avaliação dos resultados do projeto

Na perspectiva do diretor do projeto, a avaliação do sucesso depende muito de quem está avaliando, do seu interesse, porém, de uma forma geral, o projeto não atingiu satisfatoriamente seus resultados, devido aos atrasos ocorridos, orçamento realizado muito acima do planejado, alterações de escopo e, principalmente, a ocorrência de inúmeros problemas pós-produção, gerando a insatisfação do cliente.

O prazo do projeto atrasou mais de cinco meses e com alterações de escopo, consequentemente, o custo também ultrapassou o planejado em, aproximadamente, 17%, o que para um projeto de 100 milhões de euros é extremamente significativo.

O critério dos benefícios esperados é consequência do atraso do projeto, conforme relata o responsável da área de negócios: “(...) *a gente fez a implantação do projeto, mas não conseguimos até o momento recolher os resultados esperados, então, a gente, de fato, atrasou e, com esse atraso, a gente não conseguiu ver os benefícios que eram para serem vistos até agora*”. (NE-A).

Para o fornecedor do projeto, o entendimento do escopo foi o principal motivo para o resultado ficar abaixo do esperado em os seus critérios, exemplificando da seguinte forma:

(...) o escopo que foi declarado inicialmente não atendeu às expectativas do negócio, o cara vai ficar insatisfeito, ficando insatisfeito o cara vai dificultar muito mais a parte dele no trabalho, vai ser mais exigente, aí vai ter impacto nos prazos, e aí vira uma bola de neve, custo e prazo. (FO-A).

Com relação à avaliação do projeto, pode-se destacar uma síntese de cada entrevistado, conforme descritos no Quadro 34.

Entrevistado	Síntese
GP-A	“(...) produto entregue de forma satisfatória por meio de um projeto mal planejado”.
FO-A	“(...) resultados bem-traumáticos”.
NE-A	“(...) bastante abaixo da expectativa”.

Quadro 34: Avaliação dos resultados do projeto – Empresa A.
Fonte: Organizado pelo autor.

Foi realizada uma análise de conteúdo nas três entrevistas, com objetivo de verificar os principais fatores que impactaram os resultados do projeto, resultando em 71 referências, conforme apresentado na Figura 27.

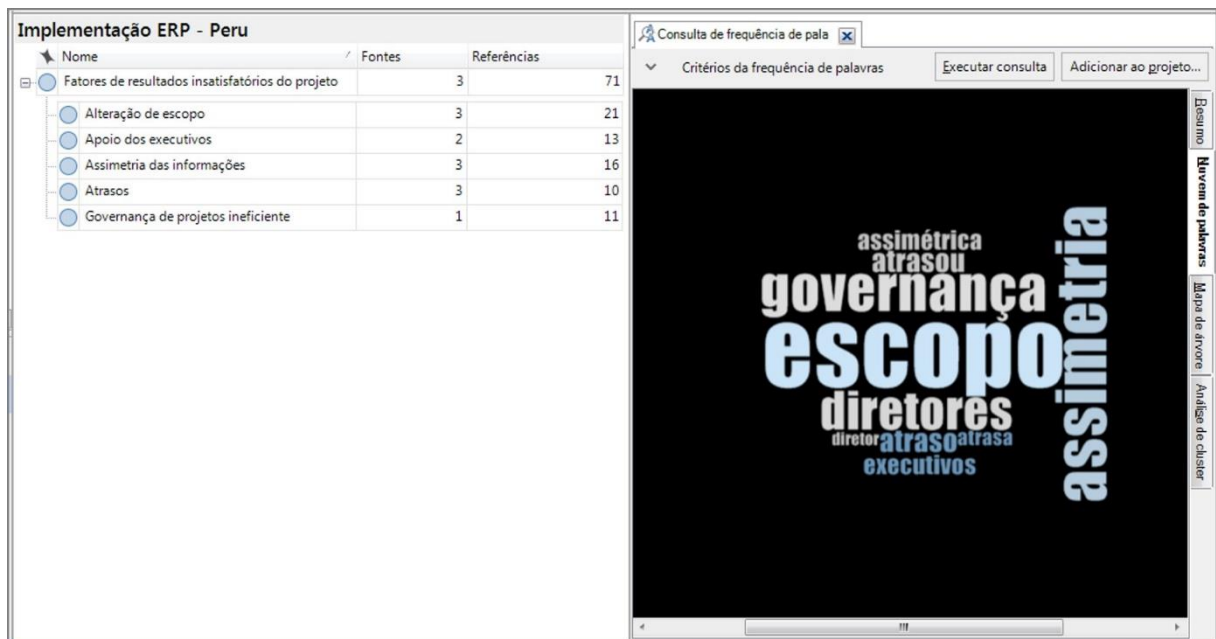


Figura 27: Fatores associados aos resultados insatisfatórios do projeto.
Fonte: Organizado pelo autor (gerado no NVIVO11).

5.2 EMPRESA B - PROJETO DE IMPLEMENTAÇÃO DO APLICATIVO PARA SMARTPHONE

A Empresa B é uma multinacional do ramo de varejo, no segmento de moda têxtil, pioneira na confecção de roupas prontas para usar (*fast fashion*). Foi fundada em 1841, por dois irmãos, na Holanda. Suas iniciais deram origem ao nome da marca. A Empresa está entre as maiores cadeias de varejo do mundo, somando mais de 1.800 unidades em 24 países da Europa, América Latina e Ásia.

No Brasil, suas atividades tiveram início em 1976, com a inauguração de sua primeira loja na cidade de São Paulo. Atualmente, a empresa possui 280 lojas em todo o território nacional, representado na Figura 28, presente em 125 cidades e aproximadamente 22 mil profissionais empregados. Sua operação no Brasil é a segunda maior da Empresa, atingindo 18% do faturamento mundial.

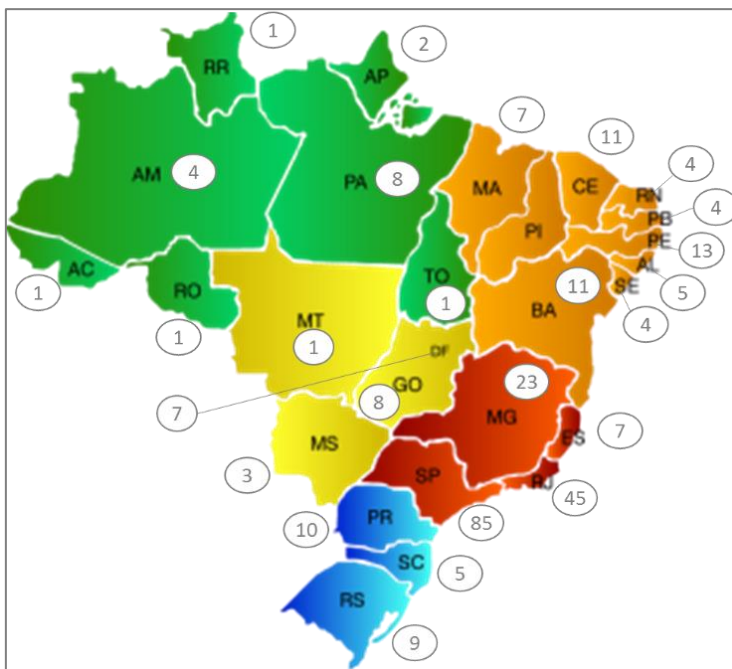


Figura 28: Representação da quantidade de lojas no Brasil.

Fonte: Elaborado pelo autor (baseado em informações extraídas do site da empresa).

No Brasil, a empresa está estruturada conforme representado na Figura 29.

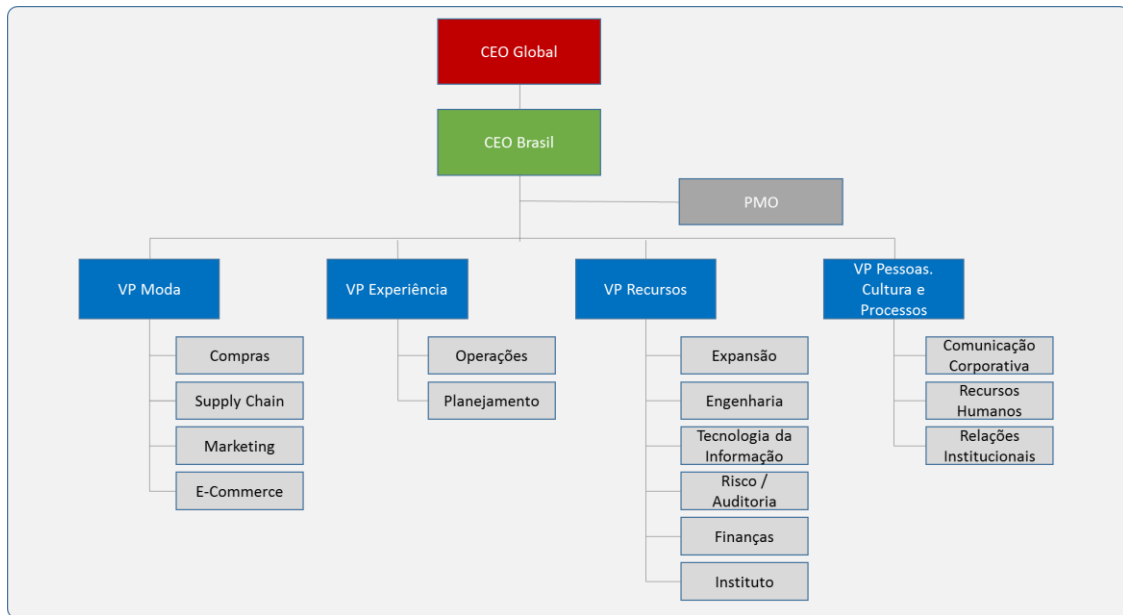


Figura 29: Representação do organograma da operação no Brasil.

Fonte: Elaborado pelo autor, baseado em informações obtidas nas entrevistas.

A Empresa B é especialista em produtos do varejo de moda e serviços financeiros, sendo o grande destaque para a venda de roupas, acessórios, celulares e eletrônicos. Sua estratégia é traduzir as tendências de moda pesquisadas, no mundo todo, para as preferências do consumidor nacional.

No setor financeiro, a empresa atua junto a um banco nacional, oferecendo aos consumidores uma série de produtos e serviços, como emissão e administração de um cartão de marca própria, empréstimo pessoal, títulos de capitalização, seguros e investimentos.

De acordo com o site corporativo da companhia, a Empresa B tem como missão e valores:

(...) ser uma empresa inovadora, divertida e, acima de tudo, apaixonada pelas pessoas. Ao longo de mais de 170 anos de história, atuar com ética e foco para que todos os seus clientes estejam sempre satisfeitos. A responsabilidade social e a transparência estão sempre presentes na nossa forma de atuar e são compartilhadas a todo o momento com quem nos relacionamos – funcionários, fornecedores, clientes e a comunidade. Realizar pesquisas de satisfação constantes com estes públicos, a fim de seguirmos superando suas expectativas e construindo um legado positivo. (Extraído da *home page* oficial da empresa, 2016)

A comunicação na Empresa é reconhecida por ser ousada, sendo a maior anunciante do varejo de moda brasileira, com diversas iniciativas de projetos de comunicação, permitindo inovar de forma permanente e estar cada vez mais conectada com seus clientes.

O Projeto

O projeto nasceu como uma proposta de inovação, uma iniciativa isolada da diretoria de TI, em que a ideia inicial era atender digitalmente o público-alvo da empresa.

Trata-se da construção de um aplicativo para *smartphone*, com foco no atendimento dos consumidores brasileiros, com a abrangência de aproximadamente 10.100 tipos de dispositivos considerando as variações de sistemas operacionais e modelos de aparelhos celulares.

As principais funcionalidades do projeto são as relações institucionais com a empresa, como fale conosco, resolução de problemas de pagamento e localização de lojas, conhecer novas coleções, efetuar compras e, também, a reserva de produtos nas lojas físicas, por meio do escaneamento do código de barras da etiqueta, conforme descritas no Quadro 35.

Funcionalidade	Descrição
Página inicial	Cadastro e <i>login</i> , informações de coleções atuais, navegação para os outros itens do menu principal.
Compre <i>on-line</i>	Todas as opções de compras, separado em: feminino, masculino, meninos, meninas, celulares e <i>tablets</i> , coleções, novidades e ofertas.
Consultar produtos	Funcionalidade para localizar ou reservar um produto na loja física, a partir do código de barras, utilizando o leitor de código de barras do <i>smartphone</i> ou digitando o código localizado na etiqueta do referido produto.
Nossas lojas	Indica a loja mais próxima de acordo com a localização do cliente, também permitindo a navegação no mapa apresentado na tela com outras opções de endereços.
Cartão de crédito da Empresa	Informações sobre o cartão de crédito emitido pela empresa e suas facilidades.
Atendimento	Informações da central de atendimento, com números de telefones de acordo com a necessidade.
Informações	Informações gerais do aplicativo, versão, fale conosco e endereço.

Quadro 35: Principais funcionalidades do aplicativo.

Fonte: Organizado pelo autor.

Todo o processo de vendas e logística é efetuado pela mesma plataforma e centro de distribuição dedicado para o *e-commerce*.

O projeto teve dois inícios, configurando duas etapas distintas, porém complementares. A primeira etapa, *Kick off I* ou primeira fase, teve início em junho de 2015 e enfrentou problemas de apoio e envolvimento das áreas patrocinadoras, principalmente, o apoio da área de marketing, e também, uma ineficiência da governança do projeto. O problema de apoio dos patrocinadores acentuou-se com a saída dos diretores da área de TI e da área de marketing, levando à suspensão da primeira etapa do projeto em fevereiro de 2016. Fez-se necessária, então, uma reestruturação do projeto, dando início à segunda parte, *Kick off II* ou segunda fase, em meados de fevereiro de 2016 e com término planejado para julho daquele ano.

Na primeira etapa foi desenvolvida uma versão *beta* do aplicativo, porém, o principal e significativo resultado dessa etapa foram as lições aprendidas, consideradas um dos fatores essenciais para o andamento do projeto, em sua próxima etapa.

Após uma reestruturação das equipes, o projeto teve seu segundo início. O apoio da área de marketing permaneceu distante e essa ausência foi preenchida com êxito, em conjunto com as áreas de *e-commerce* e TI.

Na segunda fase, também ocorreram atrasos referentes ao planejamento inicial, devido às diversas necessidades das equipes do projeto, principalmente no que diz respeito à definição de *layout* da tela do aplicativo, definições das funcionalidades básicas inerentes a cada tipo de aparelho e da deficiência do conhecimento técnico do fornecedor. A data do lançamento do aplicativo teve que ser postergada em 3 meses, de julho para outubro de 2016. A representação cronológica e as dificuldades são observadas na Figura 30.

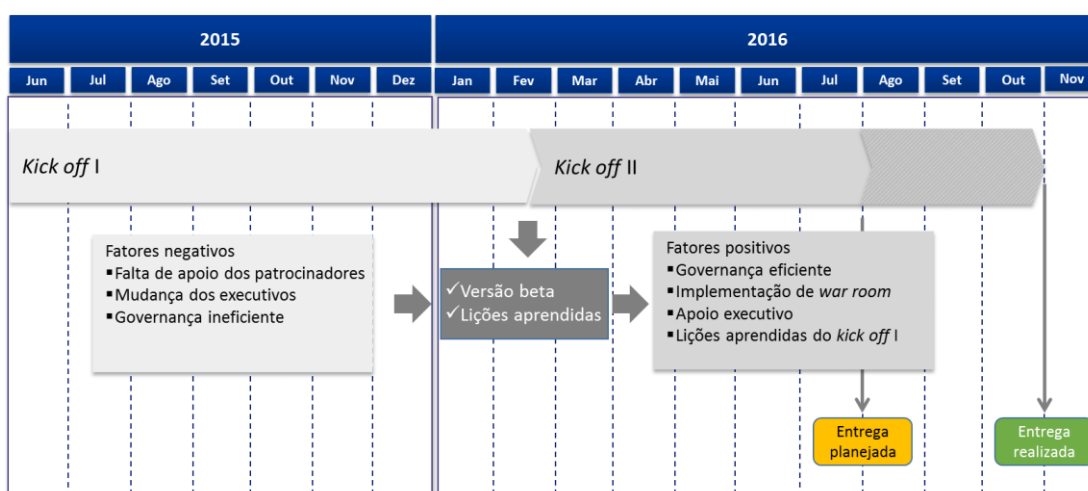


Figura 30: Representação cronológica do projeto.

Fonte: Elaborado pelo autor (baseado em informações fornecidas pela empresa).

Em síntese, as principais informações quantitativas do Projeto Aplicativo estão descritas no Quadro 36.

Pessoas envolvidas	Fornecedores	Prazo planejado inicial	Prazo realizado	Áreas de negócios impactadas	Usuários impactados
50 (funcionários e terceiros)	03	09 meses	18 meses (considerando as duas etapas)	3	Não se aplica

Quadro 36: Síntese das principais informações do Projeto Aplicativo.

Fonte: Elaborado pelo autor (baseado em informações fornecidas pela empresa).

O principal objetivo do aplicativo é proporcionar uma aproximação maior do consumidor com a empresa, por meio da tecnologia móvel, gerando uma maior conexão digital e resultando oportunidades para a empresa. O gerente do projeto exemplifica: “(...) *dá para dizer que a nossa cliente tem como se conectar conosco dentro da sua própria casa, a empresa está ao alcance do bolso, é realmente a Empresa no bolso do cliente*”. (GP-B).

Na perspectiva do fornecedor, na segunda etapa, o objetivo foi criar um aplicativo de compras para os produtos da Empresa, tendo como principais benefícios: o pioneirismo com um *mobile commerce*, a inclusão de mais um canal de vendas, o aumento da divulgação da marca e, consequentemente, o aumento nas vendas.

O escopo inicial do projeto era colocar apenas informações institucionais e algumas informações referentes aos cartões de crédito da Empresa, depois, houve uma mudança no direcionamento para colocar o *e-commerce*, como exemplifica o principal fornecedor:

(...) no início, era para fazer a apresentação da Empresa, mas não foi dado prosseguimento, tanto que em março foi trocado o direcionamento para colocar o mobile e-commerce ao invés de ter a parte institucional da Empresa. (FO-B).

Com relação as informações do projeto, principais objetivos e benefícios, pode-se observar que existe uma convergência de informações entre os entrevistados, conforme o Quadro 37.

Entrevistado	Informação
GP-B	“(…) uma aproximação maior com o consumidor, gerando uma conexão digital com o cliente”.
TI-B	“(…) uma solução que posso atender nosso público digitalmente”.
FO-B	“(…) o pioneirismo no mobile commerce, com a inclusão de mais um canal de vendas de forma digital”.
NE-B	“(…) convergência digital da empresa”.

Quadro 37: Informações dos principais objetivos e benefícios do projeto.

Fonte: Organizado pelo autor.

5.2.1 Simetria e distribuição das informações

5.2.1.1 Influência da simetria na cooperação e nos resultados do projeto

A comunicação e a manutenção das informações, de forma simétrica, influenciam fortemente as ações de cooperação e, conseqüentemente, a entrega do produto de forma satisfatória.

Havendo a simetria de informações e uma distribuição mais adequada das informações, haveria ainda mais cooperação. A simetria de informações é fator essencial para que haja a cooperação, para o fornecedor do projeto: “(...) *se a simetria fosse maior, com certeza melhor seria a cooperação*”. (FO-B).

Na perspectiva do fornecedor, a simetria de informação também é forte influenciador nos resultados do projeto, devido, principalmente, à realização adequada da gestão de expectativas junto ao cliente, exemplificando: “(...) *se toda vez que eu tivesse uma especificação montada para um determinado período, chegasse de forma adequada ao cliente, alinhando as expectativas daquelas funcionalidades, a visão de sucesso seria outra*”. (FO-B).

5.2.1.2 Simetria e distribuição das informações

Após o segundo *kick off*, na segunda fase do projeto, a estratégia de comunicação se deu naturalmente com a adoção da metodologia ágil, em que foram estabelecidas, regularmente, reuniões diárias e quinzenais. A simetria de informações, ou seja, a distribuição e o entendimento das informações referentes ao projeto, ocorreu satisfatoriamente de forma evolutiva.

Apesar da ocorrência da simetria de informações e, ao longo do projeto, terem ocorridos alguns problemas na comunicação, não necessariamente foi uma assimetria. Os principais problemas identificados ocorriam devido à grande incidência nas alterações no escopo e nos prazos, conforme exemplifica o gerente de projetos: “(...) *a gente colocava lá, problema de deficiência técnica, ah, estamos estimando em 10 pontos e estamos fazendo em 20, é o dobro, cara isso é muito ruim*”. (GP-B). Dessa forma exigindo maior velocidade na

distribuição das informações, ressaltando que esses problemas diminuíram ao longo do projeto com a adoção da metodologia ágil.

Por outro lado, a adoção da metodologia ágil não favoreceu a ocorrência da simetria da informação de forma ideal. De acordo com os princípios da metodologia, não havia elaboração de documentação, exemplifica o gerente de projetos: “(...) *gostaria que tivesse um status report tradicional, mas como a gente fez o war room, não faz sentido, então assim houveram [sic] problemas na comunicação*”. (GP-B), e a velocidade que se passa a informação é muito rápida, criando lacunas na comunicação entre as equipes. Mas vale dizer que essas lacunas foram sendo reduzidas ao longo do projeto.

Na perspectiva do principal fornecedor, sempre existiram muitos problemas de comunicação, principalmente, referentes ao entendimento do projeto. As informações não chegavam de forma satisfatória e muitas decisões não eram tomadas com o envolvimento das equipes, conforme exemplifica o fornecedor: “(...) *a informação passada pelo time não chegava exatamente no diretor, tanto é que tiveram [sic] muitas divergências de datas, várias divergências com problemas de entrega*”. (FO-B).

A simetria e a distribuição das informações foram consideradas falhas pela área de negócios, devido, principalmente, à falta de experiência da empresa, em um projeto de aplicativos para smartphones, “(...) *é um aprendizado, é o primeiro projeto de aplicativo da empresa que ainda tá [sic] começando com digital*”. (NE-B).

5.2.1.3 Partes interessadas e responsabilidades

Na primeira fase do projeto, um dos grandes problemas foi a questão relacionada às partes interessadas, pois, nesta fase, houve a presença apenas da diretoria de TI. Após a ideia ser lançada pela diretoria, houve também o interesse das áreas de marketing e *e-commerce*, porém, esse apoio logo foi perdendo forças, como exemplifica o gerente do projeto:

(...), mas ao longo do projeto, sem muita governança, ele começou a perder força por algumas questões que eram relacionadas com a saída, justamente, do diretor de TI, ter saído a gerente de marketing envolvida no projeto, aí o e-commerce começou a atuar um pouco mais próximo, mas a gente percebeu que as coisas não iam muito bem. (GP-B).

Já na segunda fase do projeto, a empresa, após avaliar o resultado da etapa 1, resolveu investir e criar um novo grupo formado pelas equipes de TI, marketing e *e-commerce*. Nota-se

que esta última foi mais atuante e a área de marketing apresentou uma atuação um pouco mais tímida, conforme resume o TI-B:

(...) a gente tinha TI, marketing e e-commerce. O e-commerce vive e continua vivendo de forma muito dinâmica, entretanto, muito interessado em interagir com o projeto. Marketing, a gente vê uma situação em que em determinado momento se tornaram um pouco ausentes. (GP-B).

Nesse momento, o projeto passou a ter três patrocinadores: TI, marketing e *e-commerce*. Cada patrocinador se responsabilizou pelas seguintes atribuições: o pilar da comunicação e de conteúdo de marketing; o pilar do desenvolvimento e soluções de tecnologia com a equipe de TI e a área de *e-commerce* com a experiência. Na visão da área de negócios do *e-commerce*: “(...) então eu ia garantir que o aplicativo tivesse uma experiência que fosse completa, que o usuário conseguisse passar por todos os dispositivos que a Empresa oferece”. (NE-B).

Na visão do fornecedor, a matriz de responsabilidades era fraca, não deixava claros os papéis de cada um no projeto: “(...) quem era a SM, scrum master passava por cima da PO, product owner que era minha analista de negócios e ia direto com o cliente falar, então se tomava decisões e não passava por ela e acabava-se perdendo as informações”. (FO-B).

5.2.2 Cooperação e compartilhamento de informações

5.2.2.1 Fatores influenciadores da cooperação

A cooperação nas equipes de projeto e o compartilhamento do conhecimento surgiram de forma eficiente, também na segunda fase do projeto, com a adoção da metodologia ágil, com a implementação do *war room* para as equipes do projeto e o estabelecimento de uma governança eficiente, a partir de uma detalhada definição de papéis e responsabilidades. Segundo o gerente do projeto: “(...) teve muito compartilhamento de conhecimento entre as pessoas e isso aconteceu mais quando estávamos mais próximo do time de *e-commerce*, porque aí os times puderam se ajudar mais”. (GP-B). A cooperação, assim como a simetria de

informações, evoluiu com o andamento do projeto. Na opinião da representante da área de negócios: “(...) *a cooperação é uma questão de maturidade*”. (NE-B).

A cooperação se apresentou mais forte entre os membros da equipe de TI e mais fragilizada entre as equipes de negócios e TI, principalmente, devido às falhas na comunicação que era feita por meio do interlocutor do projeto. O papel do interlocutor era intermediar a comunicação entre a diretoria da área de negócios e as equipes técnicas. Essas falhas na comunicação não colaboravam para a cooperação no projeto. Segundo o fornecedor:

(...) a informação que ele levava para o diretor da área comercial não era a informação correta que eu passava, então a leitura era diferente, tinha uma distorção muito grande do que era prometido, a área de TI apanhou muito por conta disso. (FO-B).

Essa situação se configurou apenas na fase 2 do projeto, pois na primeira fase só havia a diretoria de TI como parte interessada.

Como principais fatores facilitadores para que haja as ações de colaboração no projeto, podemos relacionar as seguintes:

- Adoção da metodologia ágil.
- Implementação de um local físico para a equipe do projeto – *war room*.
- Trazer a equipe técnica do fornecedor para a empresa.
- Detalhar elaboração de papéis e responsabilidades.
- Governança eficiente.
- Maturidade da equipe.

5.2.2.2 Influência da cooperação nos resultados do projeto

A ações de cooperação, unicamente, não influenciam nos resultados do projeto. Na visão do fornecedor do projeto

(...) você vai matar o time e não vai chegar onde tem que chegar, para você acertar tem que montar a comunicação para saber quais são as expectativas do seu cliente, aí você vai engajar todo o time e aí com esses dois conjuntos você consegue ter o sucesso do projeto. (FO-B).

Para o gerente do projeto, a colaboração foi um fator que contribuiu para a entrega do produto, mas somente quando a comunicação aconteceu de forma satisfatória, exemplificando: “(...) a cooperação teve notoriedade quando os times se juntaram para poder viabilizar o produto e percebemos o quanto a comunicação é importante nesse processo”. (GB-B).

Com o objetivo de relacionar a distribuição e simetria da informação e as ações de cooperação com o sucesso do projeto, efetuou-se uma análise de conteúdo das quatro entrevistas transcritas de maneira similar aos itens 5.2.1 e 5.2.2, resultando em 127 referências associadas ao sucesso do projeto, conforme apresentado na Figura 31.

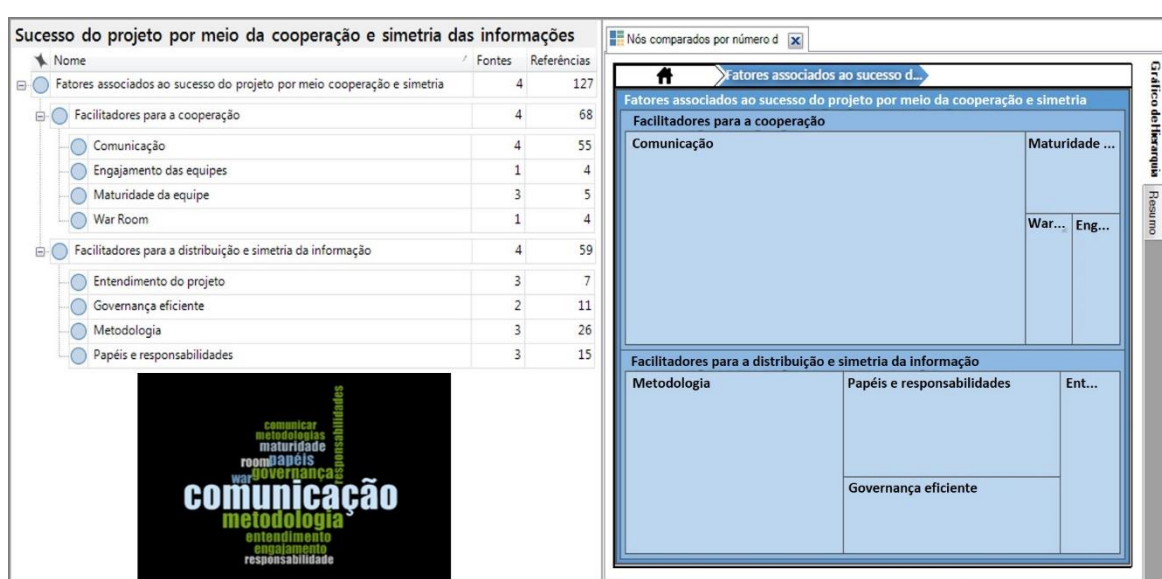


Figura 31: Fatores associados ao sucesso do projeto por meio da simetria e cooperação.

Fonte: Organizado pelo autor (gerado no NVIVO11).

Também na Figura 31, pode-se observar que a comunicação é fator significativo para que haja ações de cooperação, com 55 referências das 68 apresentadas.

5.2.3 Sucesso – resultados do projeto

5.2.3.1 Fatores para o sucesso do projeto

Considerando a primeira etapa do projeto, o produto não atendeu as expectativas do cliente, principalmente no que tange o seu escopo, conforme exemplifica o principal fornecedor

do projeto: “(...) o escopo inicial do produto foi todo desenhado pela equipe de TI, então a área de negócios ficava muito afastada, com isso tivemos um produto que não foi aproveitado”. (FO-B). Segundo o representante da área de negócios: “(...) houve um primeiro lançamento do projeto que a gente ficou bastante preocupado, esse aplicativo não deveria ser o primeiro da Empresa, de forma alguma”. (NE-B).

Outro fator importante para o fracasso da primeira fase do projeto foi a saída do diretor de TI, idealizador da ideia e a única parte interessada no projeto, conforme ressalta a representante da área de negócios: “(...) o diretor de TI saiu da empresa, o grande idealizador, o dono do projeto, nesse momento o projeto ficou solto”. (NE-B).

Dessa forma, é possível relacionar os principais fatores de fracasso do projeto, referentes à primeira fase:

- Saída do principal patrocinador e dono do projeto.
- Apoio dos patrocinadores.
- Envolvimento insuficiente das áreas de negócios no desenho do produto.
- Pouca experiência das equipes técnicas, TI e fornecedor.
- Frágil interlocução entre as áreas técnicas e de negócios.
- Alta rotatividade da equipe do fornecedor.

De maneira análoga, foi realizada a análise de conteúdo dos motivos relacionadas ao insucesso da primeira fase do projeto, identificando-se 86 referências, sendo o apoio dos patrocinadores e o envolvimento das áreas de negócios os principais fatores, apontando 31 e 32 referências, respectivamente, conforme apresentado na Figura 32.

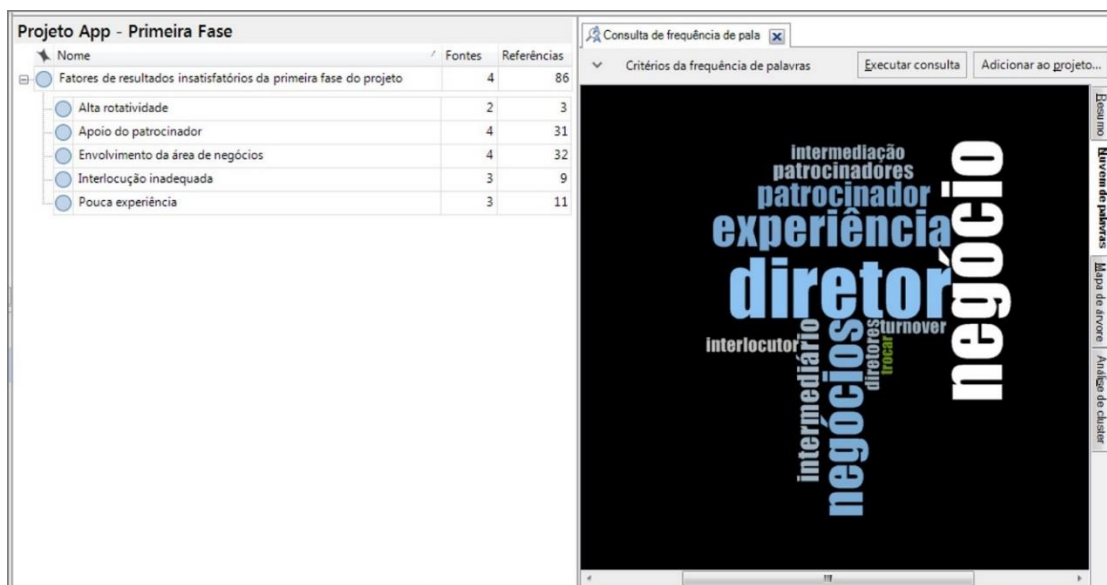


Figura 32: Motivos do insucesso da primeira fase do projeto.

Fonte: Elaborado pelo autor (gerado no NVIVO11).

A entrega do aplicativo, na segunda etapa, não foi considerada um sucesso, mas satisfatória, com o lançamento do aplicativo em produção. Para o gerente do projeto, a conversão crescente do produto pós-produção é um fator de sucesso, exemplificando:

(...) a gente acredita que o produto está tendo uma conversão crescente, que nos leva a acreditar que os itens basicamente desenhados, para ter diante do produto, eles estão atendendo, senão a taxa de conversão não estaria sendo representativa. (GP-B).

Outro ponto considerado um fator de sucesso foi o engajamento do time e uma liderança mais eficiente.

Apesar adoção da metodologia ágil, que agregou alguma eficiência ao projeto na segunda fase, a mesma não pode ser considerada como um fator de sucesso, devido a sua fraca aderência junto a equipe do projeto, como comenta o fornecedor: *“(...) o problema não é a metodologia ágil, o problema está nas pessoas, as pessoas envolvidas no projeto não sabiam trabalhar com a metodologia corretamente”.* (FO-B).

A aproximação maior dos patrocinadores, em decorrência dos vários atrasos que estavam ocorrendo, também foi um fator importante na entrega do produto, exemplifica a representante da área de negócios: *“(...) eu acho que foi em algum momento, a sucessão de atrasos chamou a atenção que devia, isso fez com que pessoas com poder de decisão entrassem e mudassem o jogo”.* (NE-B).

Podem-se estabelecer como os principais fatores para a conclusão do projeto:

- Experiência adquirida na primeira fase do projeto.
- Apoio e comprometimento dos patrocinadores das diretorias de TI e *e-commerce*.
- Aplicação de uma governança eficiente.
- Locação de um espaço físico dedicado às equipes do projeto (*war room*).
- A cooperação e o compartilhamento do conhecimento nas equipes.
- A experiência obtida na primeira etapa do projeto, *kick off I*.
- Sinergia e engajamento das equipes.
- Conversão crescente pós-produção.

Os principais pontos indicados como motivadores, para que o projeto não fosse considerado um sucesso na segunda fase foram: uma fraca gestão de pessoas, comunicação com lacunas devido à presença do interlocutor entre o negócio, as equipes funcionais e técnicas, para

com o gerente de TI. Apesar da existência de uma metodologia ágil que facilitaria a comunicação, a presença de um interlocutor entre as áreas deixou a comunicação frágil, exemplificando:

(...) apesar de seguir a metodologia ágil, que implanta um framework adequado para a transparência da informação, para que as coisas sejam resolvidas no momento adequado, foi prejudicado pelo intermediário, representante do nosso cliente. (TI-B).

É possível considerar também como fatores que contribuíram para os resultados insatisfatórios do projeto: a gestão de expectativas do cliente inadequada, a alta rotatividade dos funcionários da equipe do fornecedor e a definição de papéis e responsabilidades, porém não executados. Segundo o fornecedor: *“(...) havia uma questão e ego, questão de querer aparecer, pessoas queriam falar direto com o cliente, sem passar pelas etapas da metodologia, e trazia informação errada para o time”*. (FO-B).

A comunicação foi um fator crucial para que o projeto fosse considerado insatisfatório pela área de negócios. A representante da área exemplifica: *“(...) a comunicação foi um horror, a gente nunca se comunicou direito”*. (NE-B).

Dessa forma, seguem relacionados os principais fatores que contribuíram para que o projeto não fosse visto como um sucesso:

- Falta da gestão de expectativas junto ao cliente.
- O cumprimento adequado dos papéis e responsabilidades.
- Baixa maturidade da equipe na utilização da metodologia ágil.
- Comunicação adequada.
- Interlocução ineficiente entre a área de negócios e TI.

5.2.3.2 Critérios de sucesso do projeto

Os principais critérios identificados para a avaliação do projeto são: prazo, custo, escopo e, principalmente, a satisfação do cliente interno e o retorno que o produto traz para a empresa.

Os desafios enfrentados pela equipe de TI foram identificados como critério de avaliação de sucesso.

A inovação, segundo o gerente de TI, também foi percebida como um critério de sucesso: “(...) a inovação foi um critério de sucesso positivo, eu acredito que sim, ainda que a empresa enxergue isso com uma certa frustração”. (TI-B).

5.2.3.3 Avaliação dos resultados do projeto

O atraso ocorrido na segunda etapa do projeto deixou o cliente interno (área de *e-commerce*) insatisfeito, como relata a representante da área de negócios: “(...) hoje não, vai ser, conseguimos apresentar um bom aplicativo, ele tá bonito, tem uma experiência que está boa, mas infelizmente a gente não conseguiu colocar todas as funcionalidades que a gente gostaria. (NE-B).

Porém, após a entrega do produto, o cliente demonstrou uma leve satisfação com o resultado do projeto.

A área de negócios tinha uma versão muito crítica sobre o aplicativo: “(...) a versão lançada é muito simples, muito básica, pois uma questão séria são as funcionalidades do cartão da Empresa, que para a gente é muito importante e ficou fora da versão lançada”. (NE-B).

Na perspectiva da área de TI, o projeto foi considerado um sucesso, principalmente, considerando os desafios enfrentados pelas mudanças na empresa, como comenta o gerente do projeto: “(...) esse projeto não está com cara de sucesso, passou dificuldades. Na verdade, eu considero sucesso a forma como a gente conseguiu superar desafios ao longo do processo, com conexão, sinergia, aproximação dos times”. (GP-B).

Para o gerente de TI, a inovação foi o maior fator de sucesso da primeira fase do projeto, “(...) a empresa reconheceu a importância, de ter um produto que fosse para o mercado com uma proposta inovadora, tanto que a empresa decidiu investir em uma segunda fase”. (TI-B).

Do ponto de vista dos critérios clássicos, prazo, custo e escopo, o projeto não pode ser considerado um sucesso, porém, levando em consideração o valor agregado ao negócio, na perspectiva do fornecedor, foi satisfatório: “(...) prazo estourou, orçamento estourou e o escopo não foi feito por completo, porém do ponto de vista de agregar valor ao negócio foi positivo”. (FO-B).

Em apenas 30 dias do aplicativo disponível, foi identificada uma alta taxa de conversão de vendas (visitas ao aplicativo *versus* a efetivação da venda), em relação às taxas de vendas ocorridas no *site*. Segundo o gerente do projeto: “(...) *no aplicativo foi apurado que a cada 100 visitas, 30 se convertem em vendas*”. (GP-B). No mercado nacional, nenhum concorrente direto, até o momento, possui um aplicativo para celulares com conteúdo de vendas, contribuindo também para o sucesso do produto.

O gerente de TI acrescenta: “(...) *vale ressaltar que o lançamento do aplicativo não teve nenhum investimento em publicidade, até o momento, configurando um crescimento orgânico*”. (TI-B). Acredita-se que, após o lançamento de campanhas publicitárias, a tendência seja o aplicativo ganhar maior espaço na companhia, em convergência com um dos principais objetivos da empresa que é se tornar a mais digital do mercado de varejo de modas.

O Quadro 38 apresenta uma síntese sobre a avaliação dos resultados do projeto.

Entrevistado	Síntese
GP-A	<i>“(...) visto algumas dificuldades de prazo e escopo que passamos, a gente implantou o aplicativo, conseguimos entregar o produto, começou de uma forma orgânica a gerar valor”.</i>
TI-A	<i>“(...) o produto foi satisfatório, veja bem, sem nenhum marketing, é um produto que estava pela última vez que vi, com mais de 10.000 downloads, e uma média de avaliação acima dos nossos concorrentes, uma média de 4,2 de aceitação em uma escala de 0 a 5”.</i>
FO-A	<i>“(...) depende, se eu for falar pra [sic] você, eu acho que teve muitos problemas, eu não colocaria como sucesso, foi feito em uma pegada de go horse, creio que o cliente não está a contento, se eu fosse o cliente eu não estaria feliz, mas o produto agregou valor para o negócio”.</i>
NE-A	<i>“(...) hoje não, vai ser, conseguir resolver a nossa questão do começo do ano que a Empresa conseguiu apresentar como primeiro aplicativo. Não acho que ele é ótimo, é um bom aplicativo, a gente não passa vergonha”.</i>

Quadro 38: Avaliação dos resultados do projeto – Empresa B.

Fonte: Organizado pelo autor.

5.3 CONSOLIDAÇÃO DOS RESULTADOS

A pesquisa demonstrou haver uma convergência de opiniões entre os entrevistados sobre os tópicos estudados em cada categoria do modelo, nas suas respectivas empresas, com exceção do tópico avaliação dos resultados do projeto, em que a visão do fornecedor da Empresa B diverge dos demais entrevistados, conforme observado no Quadro 39.

	EMPRESA A					EMPRESA B			
		FO-A	NE-A	TI-A			FO-B	NE-B	TI-B
SIMETRIA DA INFORMAÇÃO Comunicação e Distribuição									
	GP-A	✓	✓			GP-B	✓	✓	✓
	FO-A		✓			FO-B		✓	✓
	NE-A					NE-B			✓
	GP-A	✓	✓			GP-B	✓	✓	✓
	FO-A		✓			FO-B		✓	✓
	NE-A					NE-B			✓
	GP-A	✓	✓			GP-B	✓	✓	✓
	FO-A		✓			FO-B		✓	✓
	NE-A					NE-B			✓
COOPERAÇÃO Compartilhamento de Informações									
	GP-A	✓	✓			GP-B	✓	✓	✓
	FO-A		✓			FO-B		✓	✓
	NE-A					NE-B			✓
	GP-A	✓	✓			GP-B	✓	✓	✓
	FO-A		✓			FO-B		✓	✓
	NE-A					NE-B			✓
SUCESSO Resultados do Projeto									
	GP-A	✓	✓			GP-B	✓	✓	✓
	FO-A		✓			FO-B		✓	✓
	NE-A					NE-B			✓
	GP-A	✓	✓			GP-B	✓	✓	✓
	FO-A		✓			FO-B		✓	✓
	NE-A					NE-B			✓
	GP-A	✓	✓			GP-B		✓	✓
	FO-A		✓			FO-B		X	X
	NE-A					NE-B			✓

Quadro 39: Análise da convergência de opiniões entre os entrevistados nas empresas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Também foi observado, nas duas empresas estudadas, uma similaridade nos resultados referentes às categorias e questões de estudo, conforme demonstrado no Quadro 40, exemplificados com algumas citações das entrevistas realizadas.

	Empresa A	Empresa B
SIMETRIA DA INFORMAÇÃO Comunicação e Distribuição	Influência da simetria de informações na cooperação e nos resultados	
	A importância da simetria de informações na cooperação e nos resultados dos projetos de TI foi citada, porém, está presente nos projetos estudados de forma insuficiente.	
	<i>“(…) com certeza, se houvesse a comunicação igual para todos os níveis, certamente o projeto seria mais eficiente”. (FO-A).</i>	<i>“(…) com certeza, se houvesse maior simetria da informação, haveria mais cooperação... e com certeza ela influenciaria nos resultados”. (FO-B).</i>
	Distribuição e simetria das informações	
	Citada a ocorrência de um processo de distribuição das informações, porém, sem a simetria adequada das informações.	
	<i>“(…) temos um processo de distribuição das informações em vários níveis, mas definitivamente não temos simetria”. (NE-A).</i>	<i>“(…) sim, tem um plano de comunicação, de acordo com a metodologia ágil, mas a simetria de informações não aconteceu”. (GP-B).</i>
	Partes interessadas e responsabilidades	
	Consideradas relevantes, porém, nos projetos o apoio dos patrocinadores foi insuficientes. A matriz de responsabilidades para os projetos apresentou-se de forma fraca na sua execução.	
COOPERAÇÃO Compartilhamento da informação	Fatores de cooperação	
	Fatores relatados, porém, pouco identificados nos projetos.	
	<i>“(…) eu acho que a cooperação só vai acontecer derivada da simetria da informação”. (GP-A).</i>	<i>“(…) exato, a cooperação foi impactada, com certeza, pela assimetria da informação”. (TI-B).</i>
	Influência da cooperação nos resultados dos projetos	
	A cooperação não influencia diretamente os resultados, influencia se houver a simetria de informações, o que não é identificado nos projetos.	
	<i>“(…) a cooperação ela tem impacto bom no resultado se houver a simetria”. (NE-A).</i>	<i>“(…) só a cooperação não vai adiantar, a cooperação influencia o resultado se houve simetria”. (FO-B).</i>
SUCESSO Resultado do Projeto	Fatores de sucesso	
	Fatores relatados, porém, pouco identificados nos projetos.	
	<i>“(…) a gente falou agora há pouco, que é a falta do apoio da alta hierarquia, faz com que você dê muita liberdade para o negócio”. (FO-A).</i>	<i>“(…) ele tinha patrocinadores específicos, eles até estavam fora da empresa, e aí não houve uma participação adequada, para que a gente pudesse fazer um produto de valor”. (GP-B).</i>
	Critérios de sucesso	
	Critérios identificados e reconhecidos no projeto.	
	<i>“(…) as mudanças de escopo foram o principal motivo do qual o tripé desandou”. (NE-A).</i>	<i>“(…) escopo inicial foi todo montado com a equipe de TI, então a área de negócio ficava afastada, então a gente teve o App que tem hoje é a terceira versão dele”. (FO-B).</i>
	Avaliação de sucesso	
	Produtos entregues com resultados insatisfatórios.	
	<i>“(…) bastante abaixo das expectativas, o que eu quero dizer, a gente fez a implantação do projeto, mas ainda não conseguimos obter os resultados esperados”. (NE-A).</i>	<i>“(…) eu acho que a gente está em um bom caminho, estou num nível de regular pra bom”. (NE-B).</i>

Quadro 40: Similaridade dos resultados entre as duas empresas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Com o objetivo de identificar os principais critérios de sucesso apontados nas duas empresas, realizou-se uma análise de conteúdo nas transcrições das sete entrevistas, resultando em 145 referências, sendo o critério prazo identificado com o maior número de referências, 56, representando 38% do total, conforme apresentado na Figura 33.

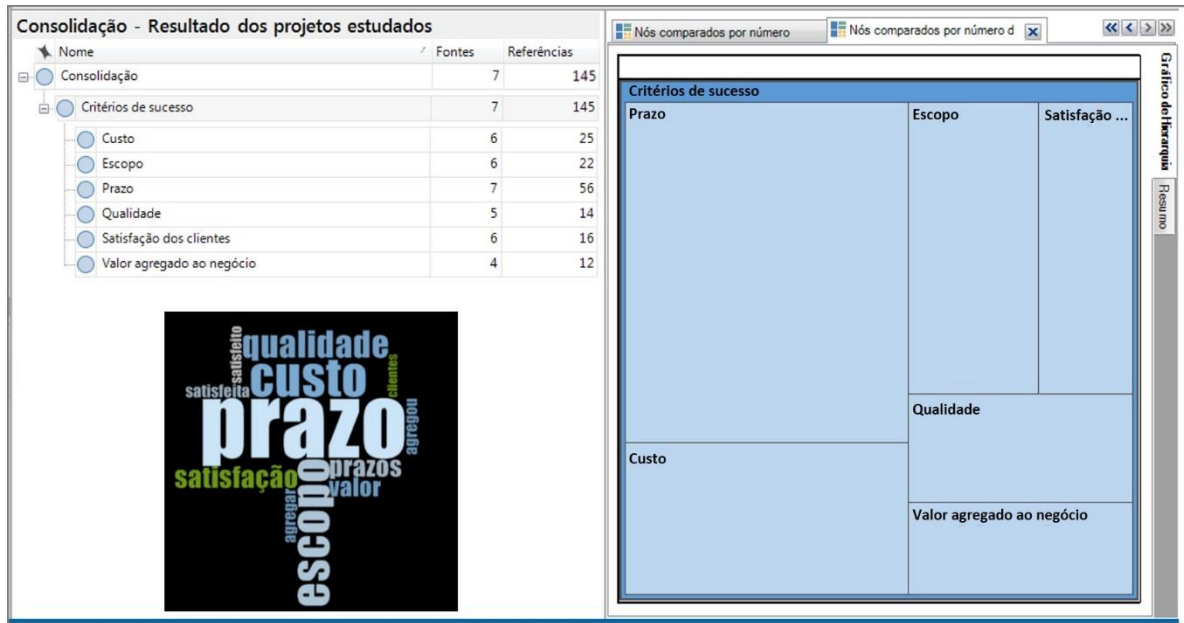


Figura 33: Fatores de critérios de sucesso.
Fonte: Elaborado pelo autor (gerado no NVIVO11).

Também foi realizada uma análise de conteúdo nas transcrições das sete entrevistas realizadas nas duas empresas para verificar os fatores que influenciaram os resultados insatisfatórios nos dois projetos. Foram identificadas 222 referências, sendo o envolvimento das áreas de negócios com 43 apontamentos e a comunicação com 31, os dois fatores mais representativos, conforme se verifica na Figura 34.

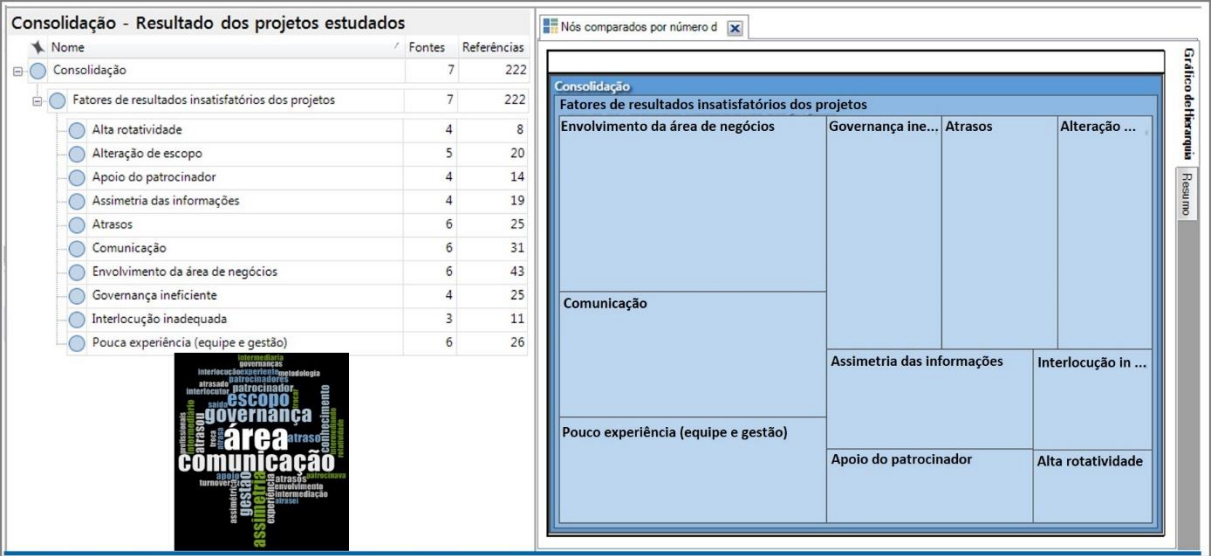


Figura 34: Fatores influenciadores nos resultados insatisfatórios dos projetos.
Fonte: Elaborado pelo autor (gerado no NVIVO11).

É possível evidenciar ainda que os levantamentos efetuados na pesquisa, principalmente, por meio das entrevistas, estão alinhados com a revisão de literatura efetuada. Apenas a questão da influência da cooperação nos resultados, em que, para os entrevistados, ela não influencia diretamente nos resultados, contrapõe o encontrado na literatura consultada, na qual se observa que a cooperação é citada como um influenciador nos resultados do projeto, somente sem mencionar se é uma influência direta ou indireta.

No Quadro 41, pode-se observar uma síntese dos principais apontamentos abordados na pesquisa com a literatura apresentada neste trabalho.

Categorias	Questões	Principais apontamentos	Literatura
SIMETRIA DA INFORMAÇÃO Comunicação e distribuição	Fatores que influenciam a simetria da informação.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acesso as mesmas informações. ▪ Decisões assertivas. ▪ Conhecimento. 	Valentin (2014); Lee et al. (2014); Nuwangi et al. (2014); Bredillet, Tywoniak e Dwivedula (2015).
	Influência da simetria na cooperação e resultados.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A simetria impacta na cooperação. ▪ A simetria de informação é necessária para as ações de cooperação. 	Lin, Geng e Whinston (2005); Bredillet, Tywoniak e Dwivedula (2015); Gerosa, Fuks e Lucena (2001).
	Distribuição e simetria das informações.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distribuição no seu devido tempo. ▪ A assimetria impacta na falta de comunicação. ▪ Simetria na eficácia da comunicação. ▪ Plano de comunicação. ▪ Formas de comunicação. ▪ Metodologia. 	Dinsmore e Cabanis-Brewin (2009); Peppard e Ward (2005); Nuwangi et al. (2014) Gray e Larson (2009); Clements e Gido (2014); Patah e Carvalho (2015); Carvalho e Mirandola (2007); Chaves et al. (2014).
	Partes interessadas e responsabilidades.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Matriz de responsabilidades. ▪ Apoio dos patrocinadores. ▪ Experiência e conhecimento. ▪ Governança ineficiente. ▪ Atitudes individuais. 	Kerzner (2006); Kerzner (2015); Rodriguez-Repiso, Setchi e Salmeron (2007); Zu e Kaynak (2012); Peppard e Ward (2005); Henderson (2008); Hornstein (2015).
COOPERAÇÃO Compartilhamento da Informação	Fatores de cooperação.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preocupação apenas com suas atividades impede a cooperação. ▪ Cultura e motivação para compartilhamento. ▪ Forte motivação. ▪ Captura e acesso a informação. ▪ Comunicação. ▪ Ato voluntário. 	Bukowitz e Williams (2002); Ipe (2003); Stenmark (2001); Cornican e Dooley (2007); Alves e Barbosa (2011); Davenport (2001)
	Influência nos resultados.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A cooperação influencia o projeto. 	Nesheim e Hunskaar (2015); Kerzner (2006);
SUCESSO Resultados dos Projetos	Fatores de sucesso.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cultura da organização. ▪ Liderança. ▪ Apoio da alta gerência. ▪ Comunicação. ▪ Conhecimento. ▪ Relacionamento entre as equipes. ▪ Adoção de metodologia. 	Hornstein (2015); Todorovic et al. (2015); Albertin e Albertin (2016)b; Berssaneti e Carvalho (2015); Kerzner (2006); Chaves et al. (2014); Fan (2010); Gu et al. (2014); Joslin e Müller (2015)
	Critérios de sucesso.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prazo, custo e escopo. ▪ Satisfação do cliente. ▪ Valor agregado ao negócio. ▪ Adoção da ferramenta. 	Dinsmore e Cabanis-Brewin (2009); Williams et al. (2015); Atkinson (1999); Duarte et al. (2012)
	Avaliação de sucesso.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sucesso depende da visão de cada um. ▪ Avaliação em diferentes momentos. ▪ Qualidade de relacionamento entre as equipes. ▪ Benefícios esperados. 	Dinsmore e Cabanis-Brewin (2009); Williams et al. (2015); Shenhar et al. (2001); Berssaneti, Carvalho e Muscat (2012); Williams et al. (2015)

Quadro 41: Síntese dos levantamentos e da literatura.

Fonte: Elaborado pelo autor.

6. CONCLUSÕES

Esta pesquisa teve como objetivo principal estudar se a simetria de informações tem influência sobre o sucesso em projetos de TI, por meio das ações de cooperação. Para tal, foi realizada uma pesquisa qualitativa, utilizando estudo de casos múltiplos, de dois projetos estratégicos de TI, em duas grandes empresas no ramo varejista, sendo uma no segmento de alimentação e a outra no de vestuário, denominadas Empresa A e Empresa B.

Primeiramente, foi efetuada uma revisão de literatura abordando os temas sobre TI, projetos de TI, cooperação em projeto de TI, simetria e distribuição das informações e, por fim, sucessos de projetos de TI. Na sequência, iniciou-se a etapa de coleta de dados fundamentada principalmente na realização de entrevistas, realizadas junto aos colaboradores de áreas distintas de TI como gerência do projeto, área de negócios, cliente e fornecedor, tudo com o propósito de obter diferentes perspectivas do projeto estudado.

Inicialmente, foi evidenciado que os dois projetos estudados não obtiveram resultados satisfatórios, apesar de terem seus produtos finalizados e entregues, ressaltando significativos problemas ao longo da execução do projeto. Outro ponto interessante, identificado nas duas empresas, foi a convergência de opiniões entre os envolvidos nas entrevistas que, mesmo trabalhando em áreas e funções diferentes, apresentaram visões similares sobre as questões pesquisadas.

Com relação às proposições formuladas, duas foram evidenciadas: as proposições 1 e 3, e a proposição 2 não foi evidenciada.

Na primeira proposição apresentada, verificou-se que a simetria de informações de projetos de TI é facilitadora para que haja ações de colaboração, e esta opinião foi apresentada, de forma enfática, nos dois estudos, por todos os entrevistados. Porém, foi identificado que nos projetos estudados não havia, de forma efetiva, a simetria de informações e, conseqüentemente, as ações de colaboração eram prejudicadas. E como mencionado anteriormente, os entrevistados afirmaram, de forma incisiva, que se houvesse a simetria de informações, com certeza, haveria mais ações de cooperação. Constatou-se, de fato, que a falta de simetria de informações gera conflito, ou seja, o antagonismo dos constructos da proposição também se mostrou verdadeiro, uma vez que a assimetria da informação influencia na incidência de conflitos entre os envolvidos no projeto.

Já na segunda proposição estudada, em que o objetivo era verificar se as ações de cooperação influenciam no sucesso dos projetos de TI, esta não foi evidenciada. Todos os

entrevistados, nas duas empresas, também de forma enfática, afirmaram que a cooperação sozinha não influencia no sucesso do projeto, pois é preciso haver a simetria da informação. Na opinião dos entrevistados, a cooperação, sem as informações corretas, gera muito desgaste na equipe, precisam estar todos muito bem-alinhados e informados para que as ações de cooperação sejam efetivas e influenciadoras no sucesso do projeto. A não evidênciação dessa proposição foi constatada nos dois projetos. Por não haver a simetria de informações, não havia ações de cooperação, ou se havia, não eram efetivas.

A terceira proposição apresentada, na qual o objetivo era verificar se a comunicação eficiente e a simetria das informações referentes aos projetos de TI são fatores essenciais para o sucesso do projeto, por intermédio da cooperação entre os envolvidos, também foi confirmada. Todos os entrevistados, nos dois projetos, entendem que a comunicação efetuada de forma clara e a distribuição das informações feita de forma simétrica, influenciam as ações de cooperação e, por consequência, o sucesso do projeto de TI. Essa proposição também foi verificada de forma antagônica à sua realidade, ou seja, foi constatado que, nos projetos, a comunicação é ineficiente e, por esse motivo, as ações de cooperação são prejudicadas e, assim, o sucesso do projeto atingido de forma insatisfatória. Porém, foi constatada, por todos os entrevistados, nos dois projetos, a certeza de sua veracidade.

Também foi verificado que a comunicação eficiente e a distribuição das informações de forma simétricas são, diretamente, fatores essenciais para o sucesso do projeto.

Um ponto de destaque é a regularidade entre as empresas referente às proposições estabelecidas, não havendo ponto de dúvida ou subjetividade, assim como qualquer interferência do pesquisador quanto às respostas obtidas junto aos entrevistados. Essa regularidade representa que, nos dois projetos estudados, houve uma convergência de opiniões na relação entre a simetria de informações, cooperação e o sucesso nos projetos. Desta forma, é possível verificar com maior assertividade os resultados atingidos, ficando bem clara a não evidênciação da proposição 2 e a evidênciação das proposições 1 e 3.

A síntese da análise das proposições pode ser verificada no Quadro 42.

Proposições	Empresa A			Empresa B			
	GP-A	FO-A	NE-A	GP-B	FO-B	NE-B	TI-B
P1	Evidenciada	Evidenciada	Evidenciada	Evidenciada	Evidenciada	Evidenciada	Evidenciada
P2	Não evidenciada	Não evidenciada	Não evidenciada	Não evidenciada	Não evidenciada	Não evidenciada	Não evidenciada
P3	Evidenciada	Evidenciada	Evidenciada	Evidenciada	Evidenciada	Evidenciada	Evidenciada

Quadro 42: Síntese da análise das proposições da pesquisa.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Com relação aos objetivos específicos desta pesquisa, foi possível atingir, de forma mais clara, os objetivos 1 e 2, e de forma mais superficial, o objetivo 3. No objetivo 1, buscou-se a definição dos principais “atores”, participantes no projeto, necessários nas relações de cooperação em um projeto de TI. Identificou-se a necessidade de atuação dos atores mais relevantes, sendo estes: o gerente do projeto, os executivos da área de TI e das áreas de negócios impactadas, o fornecedor e o interlocutor entre a área de TI e a área de negócios. Porém, a pouca participação dos executivos e a presença de um interlocutor, com baixo conhecimento, contribuiu para que as ações de cooperação fossem mais frágeis, gerando, muitas vezes, um ambiente propício a conflitos.

Já no objetivo 2, buscou-se identificar se os envolvidos possuem acesso aos mesmos tipos de informações. Com relação ao conhecimento das informações gerais do projeto como objetivo, áreas impactadas e benefícios, percebeu-se uma convergência entre os entrevistados. Porém, quando observados os papéis e as responsabilidades, notou-se uma forte assimetria de informações, o que também contribuiu para a incidência de conflitos na equipe.

No objetivo 3, em que se buscou apontar as possíveis ações de cooperação que pudessem impactar nos resultados do projeto, o objetivo foi cumprido. Porém, a identificação de ações isoladas e algumas não relevantes, principalmente, devido ao exposto nos objetivos 1 e 2, representaram desgastes para os indivíduos que se esforçaram na tentativa de cooperação.

Neste trabalho, ficou evidenciado que a simetria de informações é reflexo direto de um adequado processo de comunicação. Nos projetos de TI estudados, ficou bem clara a ineficiência no processo de comunicação e, conseqüentemente, a assimetria de informações, representando o principal fator para que não haja cooperação entre os integrantes das equipes envolvidas e dos resultados insatisfatórios apresentados. A falta de apoio dos executivos, uma governança ineficiente, interlocução inadequada e uma matriz de responsabilidade fraca são os principais motivadores apresentados para a ineficiência na comunicação do projeto.

Um ponto, bastante interessante observado nesta pesquisa, é que as ações de cooperação, isoladamente, não representam um fator de sucesso do projeto de TI. As ações de cooperação influenciam nos resultados do projeto, apenas se houver a simetria de informações. Destaca-se, também, que a cooperação, mesmo que associada à simetria de informações, não representa um fator de sucesso, apenas é facilitadora para atingir resultados satisfatórios.

Pode-se destacar, também, que a pesquisa está alinhada com outros estudos, conforme apresentados no referencial teórico, no que tange os fatores de fracasso ou sucesso em projetos de TI, nos quais, o senso comum está fortemente associado à eficiência da comunicação no projeto, sendo esta apontada como principal fator para o sucesso. Neste estudo, foi identificado

que a comunicação ineficiente entre as áreas do projeto e as áreas de negócios está bem presente e representa um forte fator para os resultados insatisfatórios do projeto, principalmente, no que diz respeito a definições e alterações de escopo.

Neste estudo, também foi possível evidenciar que os pontos identificados, influenciadores nos resultados dos projetos, são similares aos fatores que repercutem na ineficiência dos processos de comunicação, sendo a grande parte inerente aos aspectos humanos do projeto: maturidade da equipe, habilidades de comunicação, apoio gerencial, responsabilidades, capacidade de gestão, entre outros.

Os resultados obtidos, nesta pesquisa, apontam que a assimetria de informações, ou seja, a não distribuição das informações entre todos os participantes, em que não há alinhamento com relação às informações disponíveis sobre o projeto, ocorre devido a um ineficiente processo de comunicação. Trata-se do principal fator para o fracasso do projeto e para que não haja ações de cooperação, sendo essa uma facilitadora nos processos, atividades e ações para atingir os objetivos propostos, de forma satisfatória. De acordo com a opinião dos entrevistados, apresentada de forma oposta ao que foi citado acima, e por inferência do pesquisador, para que se tenha um eficiente processo de comunicação e, conseqüentemente, uma simetria de informações, é necessário observar questões de habilidades e conhecimento dos gestores de projetos, os quais devem se debruçar sobre os recursos humanos e não somente sobre o cumprimento dos prazos e entregáveis, possibilitando as ações de cooperação como facilitadora para o sucesso do projeto.

De acordo com as experiências práticas, de aproximadamente quinze anos, do pesquisador em gerenciamento de projeto de TI em diversos segmentos de mercado, os principais fatores de maior impacto nos resultados dos projetos são aqueles relacionados aos processos de comunicação. Na grande maioria dos projetos em que o pesquisador participou diretamente, por meio do gerenciamento, foi possível notar a importância da comunicação e o seu impacto para que os entregáveis estivessem dentro do escopo, prazo, custo e satisfação do cliente. Nesses projetos, principalmente, aqueles em que a quantidade de pessoas envolvidas era muito relevante, a comunicação se tornava crucial para o bom desempenho das etapas do projeto, sendo que qualquer falha de comunicação poderia ocasionar diversos problemas, desde desgaste com a equipe, até resultados insatisfatórios com o cliente, uma vez que o entregável não estava conforme o acordado. Os principais influenciadores nesses processos são os mesmos apresentados nesta pesquisa, o que nos remete a refletir o quanto evoluímos e o quanto ainda temos de evoluir para minimizá-los. Outro ponto relevante para reflexão é a análise da evolução e adoção de ferramentas e técnicas de apoio ao gerenciamento de projeto, como metodologias

e softwares especializados. Em contrapartida, não houve um avanço significativo no tratamento dos principais motivos que geram problemas nos processos de comunicação e, conseqüentemente, nos resultados dos projetos de TI.

De acordo com a opinião do pesquisador, a proposição 2, em que o objetivo era verificar se as ações de cooperação influenciam o sucesso dos projetos de TI, esta foi rejeitada devido à relevância dada aos problemas apresentados sobre a comunicação e seus impactos nos resultados insatisfatórios dos projetos. Conforme observado nas entrevistas, os problemas de comunicação eram muitos, não havia papéis e responsabilidades claros entre os participantes, e, após os primeiros sinais de atrasos e problemas no escopo, surgiram conflitos para os quais se buscavam “culpados”, afetando diretamente as ações de cooperação.

Diferentemente do que foi apresentado neste estudo e ainda conforme minhas experiências profissionais, nos projetos em que fui responsável pelo gerenciamento, habitualmente, havia fortes incentivos para as ações de cooperação, uma vez que, tais ações levavam a um ambiente de projeto mais produtivo e, conseqüentemente, a melhores resultados. Neste caso, tais incentivos de cooperação não estavam associados diretamente à simetria de informações e, muitas vezes, as próprias ações de cooperação proporcionavam a simetria de informações, mesmo que involuntariamente. Ressalta-se que as ações de cooperação eram muito sensíveis, já que, por qualquer problema de comunicação, o ambiente de trabalho poderia se tornar conflituoso.

6.1 CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS

A contribuição acadêmica dessa pesquisa é fornecer um estudo sobre a simetria e a distribuição das informações por meio do gerenciamento da comunicação e suas conseqüências nos resultados de um projeto de TI, bem como, sua influência nas relações de cooperação entre os participantes do projeto. Procurou-se evidenciar os fatores que atingem uma inadequada distribuição das informações ocasionando sua assimetria, elemento pouco estudado em projetos de TI. Portanto, este estudo disponibiliza dados empíricos obtidos por meio da análise em dois projetos complexos com resultados insatisfatórios em duas empresas distintas.

Os aspectos levantados a respeito da forte influência da distribuição das informações, ou seja, sua simetria, sobre as ações de cooperação entre os participantes de um projeto de TI, também é considerada pontos importantes da contribuição.

A abordagem utilizada nesta pesquisa contribuiu para a área acadêmica, uma vez que o estudo foi realizado de forma que a coleta das informações ocorreu de acordo com o ponto de vista da área de negócios (cliente do projeto), do fornecedor envolvido e da gerência em TI, não focalizando apenas a visão do gerente do projeto, conforme observado, com frequência, em outros estudos.

6.2 CONTRIBUIÇÕES PRÁTICAS

Como contribuição prática, o estudo demonstra que a ineficiência no processo de comunicação em um projeto de TI é o principal fator para resultados insatisfatórios e influencia diretamente as ações de cooperação entre as equipes envolvidas no projeto. Neste estudo, foram levantados os motivos da ocorrência da inadequada distribuição das informações e as consequências disso em sua simetria, do ponto de vista das principais áreas envolvidas em um projeto: TI, cliente e fornecedor.

A observância desses motivos, pelos gerentes de projetos e sua atuação para a minimização de tais motivos, pode evitar problemas na comunicação do projeto e garantir ao máximo que a distribuição das informações possa ser efetuada de forma eficaz, e que sua simetria influencia positivamente os resultados do projeto.

Outro ponto importante de contribuição prática para os gerentes de projetos é a questão da cooperação entre as equipes do projeto, a qual é fortemente dependente da simetria de informações em conjunto com uma definição clara de papéis e responsabilidades, que deve ser elaborada com maior tempo e esforço pelo gerente de projetos, com apoio dos executivos envolvidos, na fase de planejamento e, sempre que necessário, durante a execução do projeto. Além da definição clara de papéis e responsabilidades, os integrantes das equipes do projeto devem estar devidamente orientados e não terem dúvidas sobre suas atividades; é preciso saber de que forma seus esforços contribuem para o resultado final, seja positivo ou negativo. A empresa deve estar atenta à formação da equipe para a execução do projeto, de modo que os envolvidos tenham os conhecimentos necessários para executar suas atividades corretamente e, caso necessário, disponibilizar treinamentos para capacitá-los.

Também é importante destacar como contribuição prática para as empresas a evidência da necessidade de haver uma maior atenção para a participação mais ativa dos executivos envolvidos no projeto. Desta forma, é possível que se tenha melhores resultados nas tomadas

de decisões, nas definições e alterações de escopo, na exigência de maior comprometimento de suas áreas, entre outras atividades que surjam ao longo da execução do projeto que necessitem de suporte e apoio.

Vale destacar, ainda, uma especial atenção à ineficiência nos processos de comunicação em um projeto de TI, a qual pode depender da adoção de uma metodologia de gerenciamento de projetos.

Por fim, este estudo contribui para demonstrar que a assimetria das informações ocorre ao longo de todo o projeto, sendo menor no início e com um aumento significativo durante a execução, além de seu reflexo ao final do projeto. Sendo assim, a manutenção da simetria de informações desde seu início e, principalmente, na incidência de mudanças é essencial para um adequado processo de comunicação, cooperação entre as equipes e, conseqüentemente, o sucesso dos projetos de TI.

6.3 LIMITAÇÕES

Nesta pesquisa, uma das limitações está relacionada à quantidade de projetos estudados, ou seja, 02 (dois) projetos. Essa limitação está diretamente relacionada à disponibilidade das pessoas envolvidas nos projetos de TI em fase de conclusão, em que tal período exige uma atenção maior em projetos estratégicos, por parte dos principais envolvidos, dificultando o acesso às pessoas-chaves para a realização da pesquisa.

Outra limitação considerada foi à indisponibilidade dos diretores das áreas de negócios para a realização das entrevistas e a obtenção das informações sob o ponto de vista dele, sobre os projetos, já que um dos principais motivos apontados na pesquisa para as falhas na comunicação, foi o apoio dos executivos.

6.4. ESTUDOS FUTUROS

Propõe-se que, em estudos futuros, sejam analisados projetos de TI em empresas de segmentos diferentes do varejo e que tenham a tecnologia como área principal, como empresas dos segmentos financeiros e de telecomunicações, a fim de ampliar as considerações acerca do tema estudado.

Os resultados desta pesquisa permitem indicar algumas áreas que podem ser objetos de estudo, como, por exemplo, no campo da gestão do conhecimento em projetos de TI e ferramentas, e técnicas para incentivar e operacionalizar as ações de cooperação.

Também se sugere o estudo das relações dos opostos dos elementos propostos no modelo desta pesquisa, ou seja, o relacionamento entre a assimetria das informações, conflitos e fracasso referentes aos projetos de TI.

Recomenda-se, também, a realização de estudos quantitativos para a verificação da relação entre algumas variáveis identificadas nesta pesquisa, como a associação de fracasso de projeto e cooperação com a assimetria de informação e a dissociação da cooperação com o sucesso do projeto.

Por fim, aconselha-se estudar a influência das metodologias de gerenciamento de projetos nos resultados dos projetos de TI, já que aqui foi apontado que a utilização das práticas de metodologias pode representar uma influência sobre a eficiência dos processos de comunicação.

REFERÊNCIAS

- ALBERTIN, A. L. **Tecnologia da informação**: valor estratégico e projetos. Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas – Núcleo de Pesquisas e Publicações, Relatório de Pesquisa nº 19, 2001. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/3067/Rel19-2000.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 24 maio 2016.
- ALBERTIN, A. L. **Administração de informática**: funções e fatores críticos de sucesso. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- ALBERTIN, A. L.; ALBERTIN, R. M. M. **Tecnologia da informação e desempenho empresarial**: as dimensões de seu uso e sua relação com os benefícios de negócio. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2016a.
- ALBERTIN, A. L.; ALBERTIN, R. M. M. **Projetos de tecnologia da informação**: como aumentar o valor que o uso de tecnologia de informação agrega às organizações. São Paulo: Atlas, 2016b.
- ALVES, A.; BARBOSA, R.R. **Colaboração e compartilhamento da informação no ambiente organizacional**: um estudo exploratório quantitativo. 2011. 206 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Informação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.
- ALVES, D. P. S.; FILHO, D. B. F.; SILVA, A. H. O poderoso NVivo: uma introdução a partir da análise de conteúdo. **Revista Política Hoje**, Recife, PE, v. 24, n. 2, p. 119-134, 2015. Disponível em: <<http://www.revista.ufpe.br/politica/hoje/index.php/politica/article/view/388/206>>. Acesso em: 23 jun. 2016.
- ATKINSON, R. Project Management: cost, time and quality, two best guesses and phenomenon, its time to accept other success criteria. **International Journal of Project Management**, Oxford, UK, v. 17, n. 6, p. 337-341, dec. 1999. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786398000696>>. Acesso em: 02 jun. 2016.
- BACCARINI, D. The Logical Framework Method for Defining Project Success. **International Journal of Project Management**, Oxford, UK, v. 30, n. 4, p. 25-32, dec. 1999. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/David_Baccarini/publication/259268056_The_Logical_Framework_Method_for_Defining_Project_Success/links/00b4952aa7842cccd3000000.pdf>. Acesso em: 07 mar. 2017.
- BADEWI, A.; SHEHAB, E. The impact of organizational project benefits management governance on ERP project success: Neo-institutional theory perspective. **International Journal of Project Management**, Oxford, UK, v. 34, n. 3, p. 412-428, apr. 2016. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786315001933>>. Acesso em: 08 nov. 2016.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BELOUT, A.; GAUVREAU, C. Factors influencing projects success: the impact of human resource management. **International Journal of Project Management**, Oxford, UK, v. 22, p. 1-11, jan. 2004. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786303000036>. Acesso em: 07 jun. 2016.

BERSSANETI, F. T.; CARVALHO, M. M. Identification of variables that impact project success in Brazilian companies. **International Journal of Project Management**, Oxford, UK, v. 33, n. 3, p. 638-649, apr. 2015. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786314001203>. Acesso em: 08 nov. 2016.

BERSSANETI, F. T.; CARVALHO, M.M.; MUSCAT, R.N. Impacto dos modelos de referência e maturidade no gerenciamento de projetos: estudo exploratório em projetos de tecnologia da informação. **Produção**, São Paulo, SP, v. 22, n. 3, p. 404-435, out. 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/prod/2012nahead/aop_t6_0002_0497.pdf. Acesso em: 18 nov. 2016.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1994.

BORGES, M. E. N. A. A informação como recurso gerencial das organizações na sociedade do conhecimento. **Ciência da informação**, Brasília, DF, v. 24, n. 2, p. 181-188, ago, 1995. Disponível em: <http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/viewArticle/584>. Acesso em: 27 maio 2016.

BREDILLET, C.; TYWONIAK, S.; DWIVEDULA, R. What is a good project manager? An Aristotelian perspective. **International Journal of Project Management**, Oxford, UK, v. 33, n. 2, p. 254-266, feb. 2015. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786314000532>. Acesso em: 13 nov. 2016.

BUKOWITZ, W.R.; WILLIAMS, R.L. **Manual de gestão do conhecimento**: ferramentas e técnicas que criam valor para a empresa. Porto Alegre: Bookman, 2002.

CARVALHO, M. M. An investigation of the role of communication in IT projects. **International Journal of Operations & Production Management**, Bingley, UK, v. 34, n. 1, p. 36-64, jan. 2014. Disponível em: <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/IJOPM-11-2011-0439>. Acesso em: 18 nov. 2016.

CARVALHO, M. M.; MIRANDOLA, D. A comunicação em projetos de TI: uma análise comparativa das equipes de sistemas e de negócios. **Produção**, São Paulo, SP v. 17, n. 2, p. 330-342, 2007. Disponível em: <http://www.prod.org.br/doi/10.1590/S010365132007000200009>. Acesso em: 13 jun. 2016.

CASTELLS, M. **A Sociedade em rede**. Tradução: Roneide Venancio Majer. 11. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008.

CELLARD, A. Análise Documental, In POUPART, J. et al. **A Pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Tradução: Ana Cristina Arantes Nasser. 3. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2009. p. 295-316.

CHAVES, L. E., NETO, F. H. S.; PECH, G.; CARNEIRO, M. F. S. **Gerenciamento da comunicação em projetos**. 3. ed. São Paulo: Editora FGV, 2014.

CHIH, Y.; ZWIKAE, O. Project benefit management: A conceptual framework of target benefit formulation. **International Journal of Project Management**, Oxford, UK, v. 33, n. 2, p. 352-362, feb. 2014. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786314000982>>. Acesso em 03: nov. 2016.

CIERCO, A. A.; MONAT, A. S.; NASCIMENTO, F. P.; MENDES, J. R. B. **Gestão de projetos**. São Paulo: Editora FGV, 2012.

CLEMENTS, J. P.; GIDO, J. **Gestão de projetos**. Tradução: Silvio B. Melhado. 5. ed. São Paulo: Cenage Learning, 2014.

CORMICAN, K.; DOOLEY, L. Knowledge sharing in a collaborative networked environment. **Journal of Information and Knowledge Management**, New Jersey, NJ, v. 6, n. 2, p. 105-114, jun. 2007. Disponível em: <<http://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S0219649207001706>>. Acesso em: 11 jun. 2016.

CÔRTEZ, P. L. **Administração de sistemas de informação**. São Paulo: Editora Saraiva, 2008.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativos e misto**. Tradução: Magda França Lopes. Revisão técnica: Dirceu da Silva. São Paulo: Sage, 2010.

CRESWELL, J. W. **Qualitative inquiry and reserch design: choosing among five approaches**. 2nd ed. London: Sage, 2007.

DAVENPORT, T. H. **Ecologia da informação: porque só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação**. Tradução: Bernadette Siqueira Abrão. 4. ed. São Paulo: Futura, 2001.

DINSMORE, P. C.; CABANIS-BREWEN, J., **AMA Manual de gerenciamento de projetos**. Tradução: Adriane Cavalieri et al. 2ª ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

DUARTE, C. C. M.; BIANCOLINO, C. A.; STOROPOLI, J. E.; RICCIO, E. L. Análise do conceito de sucesso aplicado ao gerenciamento de projetos de tecnologia da informação. **Revista Administrativa da Universidade Federal de Santa Maria**, Santa Maria, RS, v. 5, n. 3, p. 459-478, set./dez. 2012. Disponível em: <<http://periodicos.ufsm.br/index.php/reaufsm/article/view/6609>>. Acesso em: 24 maio 2016.

FALKEMBACH, E. M. F. Diário de campo: um instrumento de reflexão. **Revista Contexto e Educação**, Ijuí, RS, v. 2, n. 7, p. 19-24, jul./set. 1987.

FAN, D. Analysis of critical success factors In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INDUSTRIAL AND INFORMATION SYSTEMS, 2, 2010, Dalian, China. **Industrial and information systems**, 2010, p. 487-490. Disponível em: <<http://ieeexplore.ieee.org/document/5565760/>>. Acesso em: 17 out. 2016.

FELICIANO, S.; MAÇADA, A. C. G. Impactos da consumerização de TI no desempenho e na governança de TI. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION RESOURCES MANAGEMENT, 2013, Natal, RN. **CONF-IRM 2013 Proceedings**. Disponível em: <<http://aisel.aisnet.org/confirm2013/37/>>. Acesso em: 07 dez. 2016.

FERREIRA, L. B.; RAMOS, A. S. R. Tecnologia da informação: commodity ou ferramenta estratégica? **Journal of Information Systems and Technology Management**, São Paulo, SP, v. 2, n. 1, p. 69-79, mar. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jistm/v2n1/06.pdf>>. Acesso em: 06 jun. 2016.

FILEV, A. Project management 2.0: the ultimate benefits of the new approach to project management. **PM World Today**, Dallas, TX, v.10, Nov./2008.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Tradução: Joice Elias Costa. Revisão técnica: Sônia Elisa Caregnato. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 405 p.

FLYVBJERG, B; BUDZIER, A. Why your IT project may be riskier than you think. **Harvard Business Review**, Boston, MA, v. 89, n. 9, p. 601-603, sep. 2011. Disponível em: <<http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=7212b32c-f3a4-409d-b537-8a765cd445f2%40sessionmgr4004&vid=2&hid=4103>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

FOX, S. **Effective communication: stone age to e-comm**. In: PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE ANNUAL SEMINARS & SYMPOSIUM, 2001, Nashville, USA. Proceedings of the project management institute annual seminars & symposium, Nashville, USA: 2001.

GEROSA, M.; FUKS, H; LUCENA, C. Elementos de percepção como forma de facilitar a colaboração em cursos via Internet. In: SIMPOSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 12, 2001, Vitória, ES. **Anais do XII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação**, v. 1, n. 1, p. 115-124, 2001. Disponível em: <<http://www.br-re.org/pub/index.php/sbie/article/view/113/99>>. Acesso em: 11 jun. 2016.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GRAY, C., LARSON, E. **Gerenciamento de projetos: o processo gerencial**. Tradução Dulce Cattunda e Frederico Fernandes. Revisão técnica: Roque Rabechini Jr. e Gregório Bouer. 4. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

GU, V. C.; HOFFMAN, J. J.; CAO, Q.; SCHNIEDERJANS, M. J. The effects of organizational culture and environmental pressures on IT project performance: A moderation perspective. **International Journal of Project Management**, Oxford, UK, v. 32, n. 7, p. 1170-1181, oct. 2014. Disponível em <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786313001774>>. Acesso em: 23 nov. 2016.

GUEDES, R. M.; GONÇALVES, M. A.; LAURINDO, F. J. B.; MAXIMIANO, A. C. A. Maturidade de gestão de projetos de sistemas de informação: um estudo exploratório quantitativo no Brasil. **Produção**, São Paulo, SP, v. 24, n. 2, p. 364-378, mai. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/prod/2013nahead/aop_prod0331.pdf>. Acesso em: 12 out. 2016.

HARRISON, F. L. **Advanced project management: a structure approach**. 3rd ed. London: Gowerm 1992.

HENDERSON, L. S. The impact of project managers communication competences: validation and extension of a research model for virtuality, satisfaction, and productivity on project teams. **Project Management Journal**, New Jersey, NJ, v. 39, n. 2, p. 48-59, may. 2008. Disponível em <<http://www.ccunix.ccu.edu.tw/~kcchen/PM/Presentations/2012.06.01/Team7.pdf>>. Acesso em: 17 out. 2016.

HENDRIKS, P. Why share knowledge? The influence of ICT on the motivation for knowledge sharing. **Knowledge and Process Management**, Chichester, UK, v. 6, n. 2, p. 91-100, jun. 1999. Disponível em: <<http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=f2f4aab4-61fb-4ba1-ac9a-bf7fad9df0bc%40sessionmgr4002&vid=7&hid=4103>>. Acesso em: 13 jun. 2016

HORNSTEIN, H. A. The integration of project management and organizational change management is now a necessity. **International Journal of Project Management**, Oxford, UK, v. 33, n. 2, p. 291-298, feb. 2015. Disponível em <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786314001331>>. Acesso em: 23 nov. 2016.

INTERNATIONAL PROJECT MANAGEMENT ASSOCIATION (IPMA). **A individual competence baseline for Project. Programme e Portfolio Management**. 4th ed, Nijkerk, NE, 2015.

IPE, M. Knowledge sharing in organizations: a conceptual framework. **Human Resource Development Review**, Thousand Oaks, CA, v. 2, n. 4, p. 337-359, dec. 2003. Disponível em: <<http://hrd.sagepub.com/content/2/4/337.full.pdf+html>>. Acesso em: 10 jun. 2016.

JOSLIN, R.; MÜLLER, R. Relationships between a project management methodology and project success in different project governance contexts. **International Journal of Project Management**, Oxford, UK, v. 33, n. 6, p. 1377-1392, aug. 2015. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786315000551>>. Acesso em: 06 nov. 2016.

JUNGES, F. M.; KLEIN, A. Z.; BARBOSA, J. L. V. Computação ubíqua: estado da arte e oportunidades para a área de negócios. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, Campo Largo, PR, v. 13, n. 1, jan./abr. 2014. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/277569868_computacao_ubiqua_estado_da_arte_e_oportunidades_de_pesquisa_para_a_area_de_negocios>. Acesso em: 03 nov. 2016.

KERZNER, H. **Gestão de projetos: as melhores práticas**. Tradução: Lene Belon Ribeiro. Revisão técnica: Gustavo Severo de Borba. 2. ed. São Paulo: Bookman, 2006.

KERZNER, H. **Project management**: a systems approach to planning, scheduling, and controlling. 11th ed. Hoboken, NJ: Wiley, 2013.

KERZNER, H. **Project management 2.0**: leveraging tools, distributed collaboration and metrics for projects success. Hoboken, NJ: Wiley, 2015.

LAGE, M. C. Utilização do software NVivo em pesquisa qualitativa: uma experiência em EaD. **Educação Temática Digital**, Campinas, SP, v. 12, p. 198, mar. 2011. Disponível em: <<http://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/1210/1225>>. Acesso em: 25 nov. 2016.

LAUDON, K., LAUDON, J. **Sistemas de informações gerenciais**. Tradução: Luciana do Amaral Teixeira. Revisão técnica: Belmiro Nascimento João. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

LAURINDO, F. J. B. **Tecnologia da informação**: eficácia nas organizações. São Paulo: Futura, 2002.

LEE, J.; PARK, J.; LEE, S. Raising team social capital with knowledge and communication in information systems development projects. **International Journal of Project Management**, Oxford, UK, v. 33, n. 4, p. 797-807, may. 2014. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786314002099>>. Acesso em: 05 nov. 2016.

LIN, L.; GENG, X.; WHINSTON, A. B. A sender-receiver framework for knowledge transfer. **MIS Quarterly**, Mineápolis, MN, v. 29 n. 2, p. 197-219, jun. 2005. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/pdf/25148677.pdf>>. Acesso em: 17 out. 2016.

LUNARDI, G. L.; FRIO, R. S.; BRUM, M. M. Tecnologia da Informação e Sustentabilidade: um estudo sobre a disseminação das práticas de TI Verde nas organizações. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 35, 2011, Rio de Janeiro, RJ. **Anais do XXXV Enanpad**, Rio de Janeiro: ANPAD, 2011. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/ADI2808.pdf>>. Acesso em: 04 de nov. 2016.

MANKIW, N. G. **Introdução à economia**. Tradução: Allan Vidigal Hastings. Revisão técnica: Carlos Roberto Martins Passos. 6. ed. São Paulo: Pioneira, 2008.

MARINHO, A. R. M. **Fatores de adoção da tecnologia da informação e a sua relação com os benefícios intangíveis percebidos pelos gestores da organização**. 2016. 325 f. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, RS, 2016. Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/5404/Ant%C3%B4nio%20Ricardo%20Monteiro%20Marin_.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 15 de ago. 2016.

MAXIMIANO, A.C.A. **Administração de projetos**: como transformar ideias em resultados. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MCINERNEY, C., Compartilhamento e gestão do conhecimento: profissionais da informação em um ambiente de confiança mútua. In: TARAPANOFF, Kira (Org.). **Inteligência, informação e conhecimento em corporações**. Brasília: IBICT, 2006. cap. 3, p. 57-72.

MEIRELLES, F. S. Era Digital, o preço do futuro. **GV Executivo**, São Paulo, SP, v. 3, n. 3, p. 53, 2004.

MICHAELLIS, Dicionário prático da língua portuguesa, 2. ed. São Paulo: Melhoramentos, 2014.

MONTEIRO, N. A.; FALSARELLA, O. M. Um modelo de gestão da informação para aprendizagem organizacional em projetos empresariais. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, MG, v. 12, n. 2, p. 81-97, mai./ago. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pci/v12n2/v12n2a06>>. Acesso em: 14 out. 2016.

NELSON, K. M.; COOPRIDER, J. G. The contribution of shared knowledge to IS group performance. **MIS quarterly**, Mineápolis, MN, v. 20, n. 4, p. 409-432, dec. 1996. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/pdf/249562.pdf?_=1467323148034>. Acesso em: 14 out. 2016.

NESHEIM, T.; HUNSKAAR, H. M. When employees and external consultants work together on projects: Challenges of knowledge sharing. **International Journal of Project Management**, Oxford, UK, v. 33, n. 7, p. 1417-1424, oct. 2015. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786315001088>>. Acesso em: 07: nov. 2016.

NUWANGI, S. M.; SEDERA, D.; SRIVASTAVA, S. C.; MURPHY, G. Intra-organizational information asymmetry in offshore ISD outsourcing. **VINE The journal of information and knowledge management systems**, Bingley, UK, v. 44, n. 1, p. 94-120, 2014. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/VINE-04-2013-0023>>. Acesso em: 10 nov. 2016.

O'BROCHTA, M. Executive actions for project success. **PM World Today**, Dallas, TX, v. 10, n. 12, 2008. Disponível em: <<http://www.pmforum.org/library/papers/2008/PDFs/OBrochta-12-08.pdf>>. Acesso em: 29 out 2016.

PARK, J.; LEE, J. Knowledge sharing in information systems development projects: Explicating the role of dependence and trust. **International Journal of Project Management**, Oxford, UK, v. 32, n. 1, p. 153-165, jan. 2014. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786313000252>>. Acesso em: 14 nov. 2016.

PATAH, L. A.; CARVALHO, M. M. Sucesso a partir de investimento em metodologias de gestão de projetos. **Production Journal**, São Paulo, SP, v. 26, n. 1, p. 129-144, out. 2015. Disponível em: <<http://www.prod.org.br/files/v0n0/producao048312.pdf>>. Acesso em: 11 out. 2016.

PEPPARD, J.; WARD, J. Unlocking sustained business value from IT investments. **California Management Review**, Berkeley, CA, v. 48, n. 1, p. 52-70, oct./dec. 2005. Disponível em: <<http://cmr.berkeley.edu/search/articleDetail.aspx?article=5382>>. Acesso em: 14 nov. 2016.

PEREIRA, F. C.; VEROCAI, H. D.; CORDEIRO, V. R.; GOMES, V. S. F. Information systemns (IS) and innovation: bibliometric study. **Journal of Information Systems and Technology Management**, São Paulo, SP, v. 13, n. 1, p. 81, jan./mar. 2016. Disponível em: <<http://www.jistem.fea.usp.br/index.php/jistem/article/view/10.4301%252FS1807-17752016000100005>>. Acesso em: 14 nov. 2016.

PINTO, J. K.; SLEVIN, D. P. Critical success factors across the Project life cycle. **Project Management Journal**, New Jersey, NJ, v. 29, n. 1, p. 69-74, feb. 1988. Disponível em <<https://www.pmi.org/learning/library/critical-success-factors-project-life-cycle-2131>>. Acesso em: 07 mar. 2017.

PMSURVEY.ORG., **World Report**. 2014. Disponível em: <<http://www.pmsurvey.org>>. Acesso em: 13 jun. 2016.

RAMALHO, N. C. L.; PRADO, E. P. V. Computação em nuvem visto como um fenômeno de terceirização da TI. In: ENCONTRO DE ADMINISTRAÇÃO DA INFORMAÇÃO, 4, Bento Gonçalves, RS. **Anais do IV Enadi**, Bento Gonçalves: ANPAD, 2013. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnADI/enadi_2013/2013_EnADI81.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2016.

RAY, G.; MUHANNA, W. A.; BARNEY, J. B. Information technology and the performance of the customer service process: A resource-based analysis. **MIS quarterly**, Mineápolis, MN, v. 29, n. 4, p. 625-652, dec. 2005. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/pdf/25148703.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2016.

REINHARD, N. Evolução das ênfases gerenciais e de pesquisa na área de tecnologia da informação e de telecomunicações aplicada nas empresas. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, São Paulo, SP, v. 31, n. 4, p. 5-6, out./dez. 1996.

REZENDE, D. A. Evolução da tecnologia da informação nos últimos 45 anos. **Revista FAE Business**, Curitiba, PR, n. 4, p. 42-46, 2002. Disponível em: <http://www.joinville.udesc.br/portal/professores/pfischer/materiais/Evolu__o_da_TI.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2016.

REZENDE, D.A.; ABREU, A. F. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

RODRIGUEZ-REPISO, L.; SETCHI, R.; SALMERON, J. L. Modelling IT projects success: emerging methodologies reviewed. **Technovation**, Oxford, UK, v. 27, p. 582-594, oct. 2007. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166497207000041>>. Acesso em: 06 jun. 2016.

ROSTOCK, F. L. P. **O impacto da tecnologia da informação na geração de recursos competitivos nas empresas: uma abordagem baseada em estudos de casos**. 2011. 333 f. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2011. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/8543/TESE_FERNANDO%20LUIZ%20PIRES%20ROSTOCK.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 11 out. 2016.

SABBAG, P. Y. **Gerenciamento de projetos e empreendedorismo**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

SAMBAMURTHY, V.; SUBRAMANI, M. Special Issue on Information Technologies and Knowledge Management. **MIS Quarterly**, Mineápolis, MN, v. 29, n. 1-7, mar. 2005. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/pdf/25148665.pdf?_=1467334597787>. Acesso em: 13 jun. 2016.

SANTA, R; BRETHERTON, P.; FERRER, M.; SOOSAY, C.; HYLAND, P. The role of cross-functional teams on the alignment between technology innovation effectiveness and operational effectiveness. **International Journal of Technology Management**, Olney, UK, v. 55, n. 1/2, p. 122-137, 2011. Disponível em: <<http://www.inderscienceonline.com/doi/pdf/10.1504/IJTM.2011.041683>>. Acesso em: 17 nov. 2016.

SANTAROSA, R. **A inatividade das lojas virtuais: uma análise do comércio eletrônico à luz da inovação**. 2016. 122 f. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2016. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/16223>>. Acesso em: 21 jun. 2016.

SCOTT, J. A. **Matter of record**: documentary sources in social research. Hoboken, NJ: Wiley, 1991.

SHENHAR, A. J.; DVIR, D. **Reinventing project management**: the diamond approach to successful growth and innovation, Boston, MA: Harvard Business School Press, 2007.

SHENHAR, A. J.; DVIR, D.; LEVY, O.; MALTZ, A. C. Project success: a multidimensional strategic concept. **Long Range Planning**, Oxford, UK, v. 24, p. 699-725, dec. 2001. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0024630101000978>>. Acesso em: 08 jun. 2016.

SILVEIRA, M.A.P. Como tornar projetos de tecnologia de informação uma vantagem competitiva para a organização. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 27, 2003, Atibaia, SP. **Anais do XXVII ENANPAD**. Atibaia: ANPAD, 2003. Disponível em <http://www.anpad.org.br/~anpad/abrir_pdf.php?e=MTYyNw==>. Acesso em: 03 jun. 2016.

SILVEIRA, M.A.P.; ZWICKER, R. A Tecnologia de informação como fonte de competitividade e como apoio para a formação de arranjos produtivos locais; um estudo nas principais cadeias produtivas da Região do ABC paulista. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 28, 2004, Curitiba-PR. **Anais do XXVIII ENANPAD**. Curitiba: ANPAD, 2004. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/~anpad/abrir_pdf.php?e=ODQ4>. Acesso em: 27 maio 2016.

THE STANDISH GROUP INTERNATIONAL, **Resolution Benchmark Report**. 2015, 6 p. Disponível em: <https://www.standishgroup.com/sample_research_files/Benchmark.pdf>. Acesso em: 19 out. 2016.

STENMARK, D. Leveraging tacit organizational knowledge. **Journal of Management Information Systems**, Armonk, NY, v. 17, n. 3, p. 9-24, jan./mar. 2001. Disponível em: <<http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=48fd4dd1-a57e-41a0-80f9-3c6a87678b31%40sessionmgr4002&vid=2&hid=4103>>. Acesso em: 10 jun. 2016.

SVEJVIG, P.; ANDERSEN, P. Rethinking project management: A structured literature review with a critical look at the brave new world. **International Journal of Project Management**, Oxford, UK, v. 33, n. 2, p. 278-290, feb. 2014. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786314001008>>. Acesso em: 23 nov. 2016.

SZULANSKI, G. Exploring internal stickiness: impediments to the transfer of best practice within the firm. **Strategic Management Journal**, Chicago, IL, v. 17, p. 27-43, jan./mar. 1996. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/smj.4250171105/pdf>>. Acesso em: 29 out. 2016.

TAVARES, E.; LUCAS, C. C.; DIALO, M. F.; LEO, P. Y.; MONNOYER, M. C.; PHILIPPE, J. A influência do uso de tecnologias móveis na inovação em serviços. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 26, 2012, Rio de Janeiro-RJ. **Anais do XXXVI ENANPAD**, Rio de Janeiro: ANPAD, 2012. Disponível em <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2012_ADI1478.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2016.

TENÓRIO, F. G. **Tecnologia da informação**: transformando as organizações e o trabalho. Rio de Janeiro: FGV, 2007.

TODOROVIC, M. L.; PETROVIC, D. C.; MIHIC, M. M.; OBRADOVIC, V. L.; BUSHUYEV, S. D. Project success analysis framework: a knowledge-based approach in project management. **International Journal of Project Management**, Oxford, UK, v. 33, p. 772-783, may. 2015. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786314001665>>. Acesso em: 09 jun. 2016.

VALENTIN, M. L. P. Gestão da informação e gestão do conhecimento em ambientes organizacionais: conceitos e compreensões. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, João Pessoa, PB, v. 1, n. 1, jan./dez. 2014. Disponível em: <<http://inseer.ibict.br/ancib/index.php/tpbci/article/view/110/151>>. Acesso em: 14 out. 2016.

VENKATRAMAN, N. IT-Enable business transformation: from automation to business scope redefinition. **Sloan Management Review**. Boston, MA, v. 35, n. 2, p. 73, 1994. jan./mar. 1994. Disponível em: <<http://search.proquest.com/openview/8b42e097f61e2a5a1a917d1d16aa9c28/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1817083>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

WALTON, R. E. **Tecnologia da informação**: o uso de TI pelas empresas que obtém vantagem competitiva. Tradução: Edson Luiz Riccio. São Paulo: Atlas, 1994.

WANG, C.; WOOD, L.; ABDUL-RAHMAN, H.; LEE, Y. When traditional information technology project managers encounter the cloud: opportunities and dilemmas in the transition to cloud services. **International Journal of Project Management**, Oxford, UK, v. 34, n. 3, p. 371-388, apr. 2016. Disponível em <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786315001908>>. Acesso em: 17 out. 2016.

WILLIAMS, P.; ASHILL, N.J.; NAUMANN, E.; JACKSON, E. Relationship quality and satisfaction: customer-perceived success factors for on-time projects. **International Journal of Project Management**, Oxford, UK, v. 33, n. 8, p. 1836-1850, nov. 2015. Disponível em <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786315001192>>. Acesso em: 23 out. 2016.

WU, S. P.; STRAUB, D. W.; LIANG, T.. How information technology governance mechanisms and strategic alignment influence organizational performance: Insights from a matched survey of business and IT managers. **Mis Quarterly**, Mineápolis, MN, v. 39, n. 2, p. 497-518, jun. 2015. Disponível em <http://www.misq.org/skin/frontend/default/misq/pdf/appendices/2015/V39I2Appendices/WuStraub_RN_12013_Appendices.pdf>. Acesso em 19 nov. 2016.

XIA, W.; LEE, G. Complexity of information systems development projects: conceptualization and measurement development. **Journal of Management Information Systems**, Armonk, NY, v. 22, n. 1, p. 45-83, jul./sep. 2005. Disponível em: <<http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=89d00d7b-5774-46c8-93c7-415d207ff332%40sessionmgr4007&hid=4203>>. Acesso em: 24 maio 2016.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Tradução: Ana Thorell. Revisão técnica: Cláudio Damacena. 5. ed. São Paulo: Bookman, 2015.

ZHU, J.; MOSTAFAVI, A. Discovering complexity and emergent properties in project systems: a new approach to understanding project performance. **International Journal of Project Management**, Oxford, UK, v. 35, n. 1, p. 1-12, jan. 2017. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786316301843>>. Acesso em: 10 nov. 2016.

ZU, X.; KAYNAK, H. An agency theory perspective on supply chain quality management, **International Journal of Operations & Production Management**, Somerville, MA, v. 32 n. 4, p. 423-446, apr. 2012. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/01443571211223086?journalCode=ijop>>. Acesso em: 26 out. 2016.

APÊNDICE A – PROTOCOLO DA ENTREVISTA

1. Dados de identificação da pesquisa

1.1. Instituição: Escola de Administração de Empresas de São Paulo – FGV

1.2. Título do projeto: A IMPORTÂNCIA DA SIMETRIA DE INFORMAÇÕES PARA O SUCESSO DOS PROJETOS DE TI, POR MEIO DAS AÇÕES DE COOPERAÇÃO

1.3. Tipo de pesquisa: Dissertação de Mestrado

1.4. Linha de pesquisa: Administração, Análise em Tecnologia da Informação

1.5. Pesquisador: Henrique Pontes Gonçalves de Oliveira

1.6. Orientador: Alberto Luis Albertin

1.7. Período e local da realização: 03/2016 a 12/2016

2. Esta pesquisa realizou-se em duas empresas de grande porte do ramo do varejo, estudando um projeto estratégico de grande porte, em cada uma delas.

3. Dados da pesquisa

3.1 Objetivo

O objetivo geral deste trabalho é investigar e identificar se a distribuição e simetria de informações como facilitadoras das ações de cooperação, sejam diretas ou indiretas e entre todos os colaboradores que atuam no projeto, causam influência no sucesso dos projetos de TI.

3.2 Pergunta da Pesquisa

“No ambiente de um projeto de TI em que participam colaboradores de todas as áreas da organização e parceiros, há influência no sucesso do projeto quando existe a distribuição e simetria de informações por facilitar a cooperação entre todos?”.

3.3 Proposições

P1: A simetria das informações dos projetos de TI é facilitadora para que haja as ações de colaboração.

P2: As ações de cooperação influenciam no sucesso dos projetos de TI.

P3: A comunicação eficiente e a simetria das informações referente aos projetos de TI são fatores essenciais para o sucesso do projeto por intermédio da cooperação entre os envolvidos do projeto.

3.4 Categorias da pesquisa e tópicos das questões

1. Simetria da informação – comunicação
 - Influência da comunicação nas ações de cooperação e resultados do projeto.
 - Distribuição e simetria das informações.
 - Partes interessadas, papéis e responsabilidades.
2. Cooperação – compartilhamento de informações
 - Fatores que influenciam na cooperação.
 - Influência da cooperação nos resultados do projeto.
3. Sucesso – resultados do projeto
 - Fatores de sucesso.
 - Critérios de sucesso.
 - Avaliação do sucesso do projeto.

4. Relatório do Estudo de Caso

As respostas das entrevistas foram confrontadas com as proposições e analisadas, em um primeiro momento de forma individual, e depois, em conjunto.

As informações obtidas com os documentos e acessos aos *websites* serão utilizadas como fonte de evidências para confrontar com as informações obtidas nas entrevistas.

APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADO

Categoria: Simetria e distribuição das informações

1. Informações do projeto
 - a. Resumo do projeto (breve histórico).
 - b. Objetivos e benefícios principais.
 - c. Principais entregáveis e áreas impactadas.
 - d. Prazos.
2. Distribuição das informações
 - a. Efetivação da distribuição das informações do projeto durante seu ciclo de vida.
 - b. Manutenção de plano de comunicação formal.
3. Influência da comunicação na cooperação e nos resultados do projeto.
 - a. Acesso às informações corretas como facilitadora das ações de cooperação.
 - b. Acesso às informações corretas como influência nos resultados do projeto.
4. Partes interessadas e responsabilidades
 - a. Identificação das partes interessadas.
 - b. Envolvimento das partes interessadas no projeto.
 - c. Definição de papéis e responsabilidades no projeto e atuação.

Categoria: Cooperação – Compartilhamento das informações

5. Fatores de cooperação
 - a. Fatores que impedem ou favorecem a cooperação na empresa.
 - b. Ações de cooperação dependente das informações corretas e atualizadas.
6. Influência da cooperação nos resultados do projeto.
 - a. A influência das ações cooperação nos resultados do projeto.

- b. A cooperação, sem a influência da simetria da informação, como influenciadora nos resultados do projeto.
- c. Mudanças significativas de escopo ou no prazo devido à falta de cooperação.

Categoria: Sucesso em projetos de TI

7. Fatores e critérios de sucesso

- a. Fatores de sucesso considerados no projeto.
- b. Satisfação dos clientes do projeto e valor agregado como fator de sucesso.
- c. A cooperação dos envolvidos, direta ou indiretamente, como fator de sucesso.
- d. Indicadores de sucesso do projeto.

8. Avaliação do sucesso do projeto

- a. O sucesso do projeto.
- b. Consideração da entrega de artefatos do projeto (partes do projeto), como sucesso do projeto.