WILLIAM DOUGLAS PAES COELHO

Aplicação de Fatores Críticos de Sucesso no Gerenciamento de Projetos em uma Instituição de Ensino Superior

129/2012

CAMPINAS
2012

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ENGENHARIA MECÂNICA

WILLIAM DOUGLAS PAES COELHO

Aplicação de Fatores Críticos de Sucesso no Gerenciamento de Projetos em uma Instituição de Ensino Superior

Orientador: Prof. Dr. Olívio Novaski

Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Engenharia Mecânica da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de Mestre em Engenharia Mecânica, na Área de Materiais e Processos de Fabricação.

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO FINAL DA DISSERTAÇÃO DEFENDIDA PELO ALUNO WILLIAM DOUGLAS PAES COELHO, E ORIENTADA PELO PROF. DR. OLÍVIO NOVASKI

ASSINATURA DO ORIENTADOR

CAMPINAS
2012

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA ÁREA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - BAE - UNICAMP

C65a

Coelho, William Douglas Paes
Aplicação de fatores críticos de sucesso no gerenciamento de projetos em uma instituição de ensino superior / William Douglas Paes Coelho. --Campinas, SP: [s.n.], 2012.

Orientador: Olívio Novaski.
Dissertação de Mestrado - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Mecânica.

1. Projetos. 2. Administração de projetos. 3. Ensino superior. 4. Gestão de projetos. I. Novaski, Olívio, 1955-. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Engenharia Mecânica. III. Título.

Título em Inglês: Application of critical success factors in project management for a university
Palavras-chave em Inglês: Project, Project management, Higher education, Project management
Área de concentração: Materiais e Processos de Fabricação
Titulação: Mestre em Engenharia Mecânica
Banca examinadora: Olívio Novaski, Iris Bento da Silva, Edgard Pedreira de Cerqueira Neto
Data da defesa: 03-12-2012
Programa de Pós Graduação: Engenharia Mecânica

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ENGENHARIA MECÂNICA
COMISSÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA MECÂNICA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE FABRICAÇÃO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO ACADÊMICO

Aplicação de Fatores Críticos de Sucesso no Gerenciamento de Projetos em uma Instituição de Ensino Superior

Autor: William Douglas Paes Coelho
Orientador: Prof. Dr. Olívio Novaski

A Banca Examinadora composta pelos membros abaixo aprovou esta Dissertação:

Prof. Dr. Olívio Novaski, Presidente
DEF/FEM/UNICAMP/Campinas/SP

Prof. Dr. Iris Bento da Silva
DEF/FEM/UNICAMP/Campinas/SP

Prof. Dr. Edgard Pedreira de Cerqueira Neto
ORPEG – Inteligência na Gerência de Projetos

Campinas, 03 de dezembro de 2012.

Dedico este trabalho à minha companheira Suelen e a minha família pelo apoio e compreensão em todos os momentos.

Agradecimentos

A Deus pela vida;

A minha família pelo apoio, compreensão e ajuda em todos os momentos;

Ao Prof. Olívio Novaski pela oportunidade, confiança e orientação;

Aos amigos Délson Luiz Módulo e Ivana Salvagni Rotta sem o apoio dos quais seria impossível a realização deste trabalho.

A minha companheira Suelen pelo apoio na pesquisa e compreensão dos momentos de ausência para a execução desse trabalho;

Aos professores da UNICAMP cujos ensinamentos não se limitaram a esse trabalho, mas para toda uma capacitação acadêmica.

"Tornamos nosso mundo significativo pela coragem de nossas perguntas e pela profundidade de nossas respostas."

Carl Seagan

Resumo

A conjuntura internacional em que as empresas estão atualmente inseridas, com a competição nos mercados globais, produtos com ciclos de vida cada vez mais curtos e clientes com expectativa e graus de exigência cada vez maiores, fomentam nas empresas que desejam sobreviver nesse cenário a busca pela excelência no gerenciamento de seus projetos. Dessa forma, cada vez mais líderes e especialistas empresariais têm utilizado os princípios de gerenciamento de projetos como estratégia para alcançar a eficácia e a eficiência de seus projetos, por meio da análise dos seus fatores críticos de sucesso, conquistando assim uma importante vantagem competitiva. Nesse contexto, este trabalho trata-se de um estudo de caso, com o objetivo de criar um método para a identificação e a análise dos fatores críticos de sucesso através da percepção dos gerentes de projetos da empresa estudada. Através da aplicação de questionários adaptados do método de Kano e posterior análise estatística de alfa de Cronbach da confiabilidade do método desenvolvido, foi possível constatar que é relevante a análise dos FCS através do método desenvolvido nesta pesquisa.

Palavras-chave: Projetos, Administração de projetos, Ensino superior, Gestão de projetos.

Abstract

The international situation in which companies are currently included with the fierce competition in global markets, product life cycles becoming shorter and customers with levels of expectation and demand increasing, encourages companies that wish to survive in this scenario the excellence in managing their projects. Thus, more and more business leaders and project experts have used the principles of project management as a strategy to achieve effectiveness and efficiency of their projects through the analysis of their critical success factors, gaining an important competitive advantage. In this context, this work is a study case, that aims to create a method for the identification and analysis of critical success factors through the perception of project managers of the company studied. By applying questionnaires adapted from Kano method and subsequent statistical analysis of Cronbach's alpha reliability of the method developed, with the results becomes clear the relevant to the analysis of CSF by the method developed in this research.

Keywords: Project, Project management, Higher education, Project management

Lista de Figuras

Figura 1-1. Classificação dos tipos de pesquisa 10
Figura 1-2. Síntese da classificação da pesquisa 14
Figura 2-1. Hierarquia das atividades de Projetos 17
Figura 2-2. Típica estrutura do ciclo de vida de um projeto 20
Figura 2-3. Padrão de progresso de um projeto 21
Figura 2-4. Grau de envolvimento ao longo do ciclo de vida de um projeto 22
Figura 2-5. Processos de Gerenciamento de projetos 27
Figura 2-6. Áreas do conhecimento de Gerenciamento de projetos 27
Figura 2-7. Critérios de definição de sucesso de um projeto 33
Figura 2-8. Relação entre os FCS e KPI e os Processos de GP 35
Figura 2-9. Grupos dos Principais Fatores Críticos de Sucesso 41
Figura 2-10. Método de Kano para a satisfação do consumidor 44
Figura 3-1. Síntese do desenvolvimento do trabalho 55
Figura 3-2. Composição das questões do questionário 62
Figura 3-3. Escala Likert de percepção do Gerente de Projeto 63
Figura 3-4. Síntese do procedimento de aplicação do método desenvolvido neste trabalho 67
Figura 4-1. Distribuição do perfil dos gerentes de projeto segundo a teoria das gerações. 73
Figura 4-2. Fator crítico de sucesso apoio e suporte da alta gestão 76
Figura 4-3. Fator crítico de sucesso objetivos realistas e claros 77
Figura 4-4. Fator crítico de sucesso planejamento detalhado atualizado 78
Figura 4-5. Fator crítico de sucesso comunicação e feedback 79
Figura 4-6. Fator crítico de sucesso envolvimento e identificação das necessidades dos clientes 80
Figura 4-7. Fator crítico de sucesso Equipes de projeto especializadas e qualificadas 81
Figura 4-8. Fator crítico de sucesso alocação eficiente de recursos 82
Figura 4-9. Fator crítico de sucesso gestão da mudança eficaz 83
Figura 4-10. Fator crítico de sucesso gestão dos riscos em projetos 84
Figura 4-11. Fator crítico de sucesso aproveitamento do conhecimento 85

Lista de Tabelas

Tabela 2-1. Comparação entre projetos e atividades contínuas..... 18
Tabela 2-2. Questões funcionais e disfuncionais do método de Kano 46
Tabela 2-3. Método de Kano para classificação das respostas..... 47
Tabela 3-1. Fatores Críticos de Sucesso utilizados como base 53
Tabela 3-2. Adaptação global do Método de Kano..... 58
Tabela 3-3. Adaptação das Variáveis do Método de Kano 58
Tabela 3-4. Quantificação das classificações de FCS 60
Tabela 3-5. Matriz Adaptada para classificação dos FCS..... 61
Tabela 3-6. Publicações nacionais que adotaram o alfa de Cronbach..... 65
Tabela 4-1. Dados dos funcionários da IES pesquisada. 69
Tabela 4-2 Síntese dos resultados obtidos com a aplicação do questionário 75
Tabela 4-3 Priorização dos Fatores Críticos de Sucesso após aplicação do método..... 86

Lista de Abreviaturas e Siglas

A	Atrativo (Presente)
A-	Não Perceptível (Ausente)
FCS	Fatores Críticos de Sucesso
GP	Gerenciamento de Projetos
IES	Instituição de Ensino Superior
O	Obrigatório (Pré Requisito)
PMBOK	Project Management Body of Knowledge
PMI	Project Management Institute
Q	Questionável
S	Suplementares (Presença Fraca)
U	Atrativo Alto grau de Exigência

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 1
1.1 Contexto 1
1.2 Problema abordado 4
1.3 Objetivos do trabalho 5
1.4 Justificativa e relevância do trabalho 5
1.5. Metodologia da Pesquisa 9
1.5.1 Contexto 9
1.5.2 Características da Pesquisa 9
1.5.2.1 Características quanto à Natureza 10
1.5.2.2 Características quanto aos Objetivos 11
1.5.2.3 Características quanto a Abordagem do Problema 11
1.5.2.4 Características quanto aos procedimentos para a Pesquisa 13
1.5.2.5 Características quanto aos métodos para a coleta de dados 13
1.5.3 Síntese da metodologia de Pesquisa 14
2. REVISÃO DA LITERATURA 15
2.1 Contexto 15
2.2 Projetos 15
2.3 Gerenciamento de Projetos 23
2.4 Sucesso em Projetos 30
2.5 Fatores Críticos de Sucesso em Projetos 34
2.6 Método de Kano 43
2.7 Teoria das Gerações e Processo Perceptual 49
3. METODO DE TRABALHO 52
3.1 Contexto 52
3.2 Fases do método de trabalho 53
3.2.1 Fase 1: Revisão Bibliográfica e Fundamentação Teórica 56
3.2.2 Fase 2: Seleção dos Fatores Críticos de Sucesso 57
3.2.3 Fase 3: Adaptação do método de Kano 57
3.2.4 Fase 4: Elaboração do Instrumento de Pesquisa 61

3.2.5 Fase 5: Análise e discussão dos resultados 64
4. ESTUDO DE CASO 68
4.1 Características da Organização pesquisada 68
4.2 Setor de Serviços Educacionais de nível Superior privado 69
4.3 Características dos Projetos da Instituição de Ensino 70
4.4 Aplicação do Questionário 71
4.4.1 Perfil dos Gerentes de Projeto da Instituição 72
4.5 Confiabilidade do Instrumento de Coleta de dados 73
4.6 Apresentação e discussão dos resultados 74
5. CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA PRÓXIMOS TRABALHOS 87
5.1 Conclusões 87
5.2 Sugestões para Trabalhos futuros 89
5.3 Considerações finais 90
Referências 91
ANEXO A – QUESTIONÁRIO 97
APÊNDICE A – Análise de Confiabilidade Alfa de Cronbach 100

.

1. INTRODUÇÃO

1.1. Contexto

Na perspectiva atual, com a presença de uma forte competição nos mercados globais, o aparecimento de produtos com ciclos de vida cada vez mais curtos, clientes com expectativa e graus de exigência cada vez maiores, obrigam as empresas que desejam sobreviver nesse cenário de competição a investir e concentrar esforços em estratégias que garantam a sua vantagem competitiva e consequente manutenção de suas atividades ao longo das décadas.

Dessa forma, líderes e especialistas empresariais têm concordado que o gerenciamento de projetos deixou de ser um ramo de conhecimento operacional específico para se tornar em uma imposição estratégica, pois fornece um poderoso conjunto de princípios que permitem aos envolvidos com os projetos aprimorar suas habilidades em planejar, implementar e administrar suas atividades visando atingir com eficácia e eficiência seus objetivos.

As melhores práticas de gerenciamento de projetos podem ser aplicadas em qualquer área de negócio onde exista um projeto. As mudanças provocadas com o crescimento e intensificação da concorrência local e internacional, decorrente da globalização da economia, forçam as organizações, independente de sua natureza ou porte a buscar e manter uma vantagem competitiva através da excelência em seus projetos.

Assim, o gerenciamento de projetos é mais do que um conjunto de ferramentas isoladas, trata-se de um estilo de gerenciamento orientado para a busca de sucesso nos resultados dos projetos através da mais perfeita organização do trabalho e da criação de relacionamentos colaborativos entre os membros das equipes de projeto. Segundo Kerzner (2009), a importância de estudos na área fica evidenciada pelo aumento do número de empresas que, cada vez mais, adotam a metodologia de gerenciamento de projetos.

A busca pelas melhores práticas no gerenciamento de projetos não é recente e remonta desde os princípios da humanidade. Segundo Cleland e Gareis (2006), ruínas e documentos

históricos revelam grandes feitos desde o princípio das civilizações, resultados de audaciosos e bem-sucedidos projetos, como as pirâmides do Egito, a grande muralha da China, o Coliseu romano, o Taj Mahal na Índia, as missões espaciais do projeto Apollo. Pode-se constatar que devido a natureza bem sucedida destes projetos, foram aplicados, mesmo que de forma intuitiva baseada em habilidades pessoas e assistemáticas dos gerentes, conhecimentos e habilidades próprias do gerenciamento de projetos.

Segundo Shenhar (2007), é evidente que os projetos existem a centenas senão milhares de anos, porém existem duas razões especiais para a atual evidência e aumento no grau de importância para o tema dado pelas organizações. A primeira razão é que, existe uma substituição no foco das atividades, com o declínio das alocações de massa para projetos personalizados. A segunda razão é a constatação de um índice alarmante de insucesso em projetos, onde apenas um em cada três projetos é considerado como bem sucedido, atingindo suas metas de prazos, custos e objetivos.

Isso se explica pela necessidade de atender a necessidade de um cliente mais exigente e informado em um mercado cuja base da concorrência deixou de ser a empresa que mais vende para a empresa que possui um atendimento personalizado aos requisitos definidos pelo cliente oferecendo o produto certo e na hora certa.

Turner (2010) evidencia um aumento da importância dada por diversas áreas do conhecimento a respeito das melhores práticas de gerenciamento de projetos. De acordo com o autor, esse aumento da demanda por práticas efetivas de gestão resulta em uma melhoria significativa na quantidade e qualidade das pesquisas em gerenciamento de projetos.

Cerqueira (2010) complementa ao afirmar que não basta um projeto alcançar seus objetivos, sendo cada vez mais importante que todas as partes envolvidas fiquem completamente satisfeitas com os resultados dos projetos.

Shenhar e Dvir (2011) pesquisaram a respeito de quais são as características em comum dos projetos que alcançaram o sucesso:

1. Os projetos de sucesso conseguem proporcionar uma vantagem competitiva considerável para todos os stakeholders.
2. Esses projetos começam com uma etapa de planejamento detalhada e precisa.

3. Grandes projetos criam uma cultura de projetos revolucionária

4. Um grande projeto necessita de um gerente de projetos muito capacitado e apoiado incondicionalmente pela alta direção

5. Grandes projetos maximizam o uso do conhecimento adquirido em outros projetos inclusive em cooperação com outras empresas.

6. Esses projetos possuem equipes multifuncionais com capacidade de resolver rapidamente problemas e habilidade de gerenciar mudanças para adaptar o projeto ao mercado, aos negócios da empresa ou às inovações tecnológicas.

7. As equipes de projetos de sucesso possuem um forte senso de cooperação e orgulho de executar o melhor.

Dessa forma, cada vez mais os projetos têm se tornado uma atividade central na maioria das organizações. De fato, em muitas indústrias e empresas, o gerenciamento de projetos é hoje uma prática cotidiana. Assim, uma vez que as empresas mais e mais reconhecem a prática de gerenciamento de projetos como um meio viável e eficaz para atingir os objetivos organizacionais, é cada vez mais relevante estudar as formas de como alcançar o sucesso em projetos.

Segundo Fortune (2006), o método dos Fatores Críticos de Sucesso é uma maneira de se determinar, com grande precisão, as informações de performance essenciais para que a organização complete sua missão. Assim, a empresa deve assegurar uma competente performance nas áreas relacionadas com esses fatores, pois são determinantes para o sucesso e o fracasso do projeto.

Sendo assim, o presente trabalho visa uma maior compreensão e análise dos fatores críticos de sucesso na gestão de projetos. Dessa forma, pretende-se realizar um estudo de caso real em uma Instituição de Ensino Superior, com a aplicação do método desenvolvido para a identificação de fatores críticos de sucesso para o gerenciamento de projetos da empresa, permitindo a identificação das características ou competências que realmente são a chave para um nível de excelência para o gerenciamento de projetos eficiente, com otimizada alocação dos recursos e eficaz, cumprindo com as expectativas de qualidade e prazo.

1.2 Problema abordado

Kerzner (2006) deixa evidente que a rapidez das mudanças mercadológicas exigindo respostas imediatas das empresas gerou uma intensificação da importância de uma gestão de projetos eficiente e eficaz dentro de uma organização. No entanto, existem dificuldades na definição dos gerentes sobre o que entendem por sucesso em gerenciamento de projetos, observando-se que suas definições estão limitadas ao campo da intuição. Percebe-se, portanto que por mais que se criem técnicas para a melhoria do processo gerenciamento de projetos, ainda observam-se indivíduos apenas treinados pela prática nas empresas, não percebendo a necessidade de um aprofundamento na área.

Existe pouca pesquisa a respeitos dos fatores de gerenciamento de projeto que podem garantir o seu sucesso. Dessa forma, desenvolver um método que auxilie os gerentes na percepção dos fatores que são significativos para sucesso no gerenciamento de seus projetos constitui em uma solução para uma demanda crescente.

Além disso, existem poucos estudos que avaliem a percepção das pessoas que trabalham nos projetos quanto aos fatores que realmente influenciam os resultados dos projetos e portanto são críticos para o sucesso do mesmo.

1.3 Objetivos do trabalho

1.3.1 Objetivo Geral

Este trabalho de dissertação tem como objetivo geral criar um método para identificação e análise de fatores críticos de sucesso no gerenciamento de projetos em uma instituição de ensino superior, através percepção dos envolvidos nos projetos, quanto aos fatores que são críticos para garantir o seu sucesso.

Dessa forma, pretende-se propiciar uma visão científica da eficácia do levantamento dos fatores críticos de sucesso em gerenciamento de projetos do ponto de vista dos envolvidos, contribuindo assim com mais um trabalho que possibilita minimizar a lacuna de informações sobre o tema, tanto do ponto de vista acadêmico como para uma prática de gerenciamento de projetos reconhecida.

Os fatores críticos de sucesso utilizados como base deste trabalho, foram descritos por Fortune (2006) e a análise da eficácia da metodologia sugerida foi estudada através dos envolvidos com o gerenciamento de projetos de uma instituição de ensino superior privada com mais de 30 anos de tradição em oferecimento de um ensino superior de excelência.

1.3.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos deste trabalho são:

1. Conhecer a viabilidade de analisar os FCS a partir da percepção dos envolvidos em Gerenciamento de Projetos como sustenta vários autores.
2. Comprovar se o presente método proposto, com a adaptação do método de Kano, é um instrumento confiável para a análise dos FCS de uma Instituição de Ensino Superior.

1.4 Justificativa e relevância do trabalho

De acordo com Gray (2009), o gerenciamento de projeto não é mais uma forma de gerenciar situações com necessidades especiais, tornando-se cada vez mais em uma forma padrão de se realizar negócios.

Assim, a competição crescente tem exigido uma reestruturação da vida organizacional onde tem premiado a satisfação dos clientes, sendo assim o gerenciamento de projetos tem sido crítico tanto para garantir produtos ou serviços que realmente satisfação o cliente quanto para manter um padrão de qualidade que crie um relacionamento lucrativo com ele.

O número de instituições de ensino superior cresceu no Brasil, na última década. De acordo com dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – INEP (2009), a educação de ensino superior privada no Brasil sofreu uma expansão estatística mostrando que 3,2 novas Instituições de Ensino Superior surgem por semana no Brasil, onde 2069 são privadas e 245 públicas, totalizando as 2.314 Instituições que existiam em 2009. Assim pode-se perceber que o ambiente educacional tem-se tornado cada vez mais competitivo.

Uma instituição de ensino superior pode ser caracterizada como um local onde o conhecimento acumulado na história da humanidade, nas diversas esferas da ciência é transmitida sendo uma marca significativa na sociedade humana. Nesse sentido, a identificação dos FCS de uma instituição de ensino superior permite tomar decisões mais assertivas nos seus processos de negócio.

O mercado de prestação de serviços educacionais aproxima-se do panorama de um mercado em que a qualidade dos serviços e a satisfação dos clientes são fundamentais para a sua sobrevivência. Isso trouxe uma nova realidade às instituições de ensino superior, que tiveram de se adaptar à avalanche crescente de novas IES. Paralelamente à essa nova realidade às IES precisam manter intactas às diretrizes éticas de garantir um ensino de qualidade, que garanta a maturidade acadêmica do discente à fim de capacitá-lo tanto para o mercado de trabalho quanto para uma continuidade acadêmica.

A qualidade, a imagem de uma IES e o desempenho dos alunos no mercado de trabalho, são reflexos de projetos institucionais cujos gerenciamentos obtiveram sucesso.

Dessa forma, as IES estão continuamente buscando operar mais eficientemente e entregar projetos no tempo, com orçamento e qualidade correta. A necessidade de melhorar continuamente os princípios que tangem o gerenciamento de projetos e aprender com os projetos anteriores é de importância cada vez maior. A presente pesquisa pretende melhorar o desempenho e a qualidade do gerenciamento de projetos para uma competitividade sustentável da

empresa através de proposição de um método sustentado teórica e cientificamente, para a elucidação dos fatores críticos de sucesso a partir da percepção dos envolvidos.

Pode-se dizer que apesar das práticas de gerenciamento de projetos existirem a muito tempo, hoje os pesquisadores da área buscam transcrever esses saberes de forma sistemática e dentro de uma metodologia científica, buscando codificá-las de forma a estender sua aplicabilidade a diversos setores de negócio, com o objetivo de maximizar seus sucessos.

Segundo Luecke (2007), uma das revelações mais extraordinárias dos pensadores das áreas de gerenciamento e administração a várias décadas é que a adoção de um método de cientificamente comprovado para a tomada de decisão, em lugar da simples intuição e empirismo, é fundamental para garantir resultados eficazes e confiáveis.

Nogeste (2006) estudou em seu trabalho o alinhamento entre parâmetros e resultados intangíveis e tangíveis nos projetos. Isso o levou a percepção de que o que caracteriza um bom gerente de projetos é justamente a sua capacidade de alcançar resultados concretos, a partir de pontos intangíveis que dependiam da sua capacidade de percepção, mesmo sem possuir um método definido e claro para isso.

A bibliografia científica comporta diversos trabalhos nos quais estudiosos possuem o objetivo de destacar os fatores críticos para o sucesso do gerenciamento dos projetos de uma empresa. Por exemplo, Barczak e Wilwemon (2001), enviaram por intermédio do correio eletrônico um questionário estruturado com o objetivo de identificar os FCS sobre o gerenciamento dos projetos de desenvolvimento de produtos em empresas de diversos segmentos como tecnologia médica, software, telecomunicações, biotecnologia e automação industrial, nos Estados Unidos. Por sua vez, Cerqueira (2010) identificou em seu trabalho, através da criação de um procedimento, os atributos que garantem o sucesso na gestão de projetos de inovação tecnológica em uma empresa multinacional suíça. Também Hyväri (2006) realizou uma pesquisa através de um questionário enviado via correio eletrônico para gerentes de projetos, com em média 12 anos de experiência, para destacar os FCS de empresas finlandesas. Assim, há na literatura alguns trabalhos com o propósito de identificar fatores críticos de sucesso (FCS) para o gerenciamento de projetos, mas poucos apresentam uma metodologia estruturada com a preocupação de minimizar as incertezas dos parâmetros subjetivos advindos da percepção dos respondentes.

Segundo Walker et al (2008), é possível avançar e melhorar o nível das práticas de gestão de projetos a partir da pesquisa através da ação colaborativa entre a universidade, com a realização de pesquisas a respeito da gerência de projetos e os profissionais que trabalham com os princípios de gerência de projetos.

Segundo Turner (2010), nos últimos 20 anos tem ocorrido uma gradativa melhoria nas pesquisas em gerenciamento de projetos. O grande problema das pesquisas na área é a falta de rigor baseado em metodologias cientificamente comprovadas. O autor expõe que isso vem se revertendo à medida que uma gama cada vez maior de revistas, mesmo as não específicas da área, tem explorado o tema de gerenciamento de projetos. Dessa forma, é cada vez maior a necessidade das pesquisas apresentarem um caráter sólido, com a exigência de metodologias mais rigorosas.

Assim, por um lado a busca pelo levantamento dos fatores críticos de sucesso de acordo com a percepção dos envolvidos garante uma maior eficácia e proximidade com a realidade dos projetos, pois se busca os elementos do sucesso nos indivíduos que praticam o gerenciamento dentro de uma perspectiva com maior significância, pois é diretamente conectada com sua vivencia na dinâmica dos projetos. Por outro lado, a percepção trata-se de um parâmetro qualitativo e, portanto subjetivo, necessitando de uma metodologia estruturada para sua identificação, minimizando as incertezas.

Além disso, isso significa também dizer que, ao mesmo tempo em que se precisa preocupar com o rigor metodológico, isto é, com os procedimentos científicos da produção dos conhecimentos em gestão de projetos, se precisa preocupar também com sua contribuição prática.

Dessa forma, o maior problema do progresso científico, principalmente nas áreas que tangem conceitos qualitativos é o modo como se dá a interpretação da realidade. Assim, faz-se necessário a adoção de métodos no lugar de conclusões de natureza meramente especulativas.

Existe, portanto uma evidencia lógica de que para que haja um processo de inovação na capacidade de gerenciamento de projetos faz-se necessário previamente o investimento em conhecimento nas bases científicas, de maneira que uma forte fundamentação teórica permita com a contribuição de diversas mentes a análise das necessidades e a síntese de metodologias inovadoras.

1.5. Metodologia da Pesquisa

1.5.1 Contexto

O objetivo deste item é clarificar a metodologia de pesquisa utilizada para o desenvolvimento deste trabalho. Para Martins e Theóphilo (2009), o termo pesquisa significa a indagação ou a busca minuciosa para averiguação da realidade.

Yin (2010) comenta que um trabalho acadêmico deve ter uma perspectiva crítica e transformadora, pois segundo o autor, o ato de pesquisar se concentra como o processo de produção do conhecimento da humanidade. Assim, segundo Marconi (2009), a função da pesquisa, por mais abstrata que nos possa parecer, é a interpretação, na perspectiva do pesquisador, da realidade que vivemos.

1.5.2 Características da Pesquisa

Segundo Jung (2010), a análise da metodologia de pesquisa deve ser iniciada com uma classificação da pesquisa. Assim, de acordo com Jung (2010), o pesquisador deve optar por um tipo de pesquisa através da análise da sua Natureza, Objetivo, Abordagem e Procedimento, como apresentado na Figura 1-1, para então definir o melhor método para a coleta de dados para a execução da pesquisa.

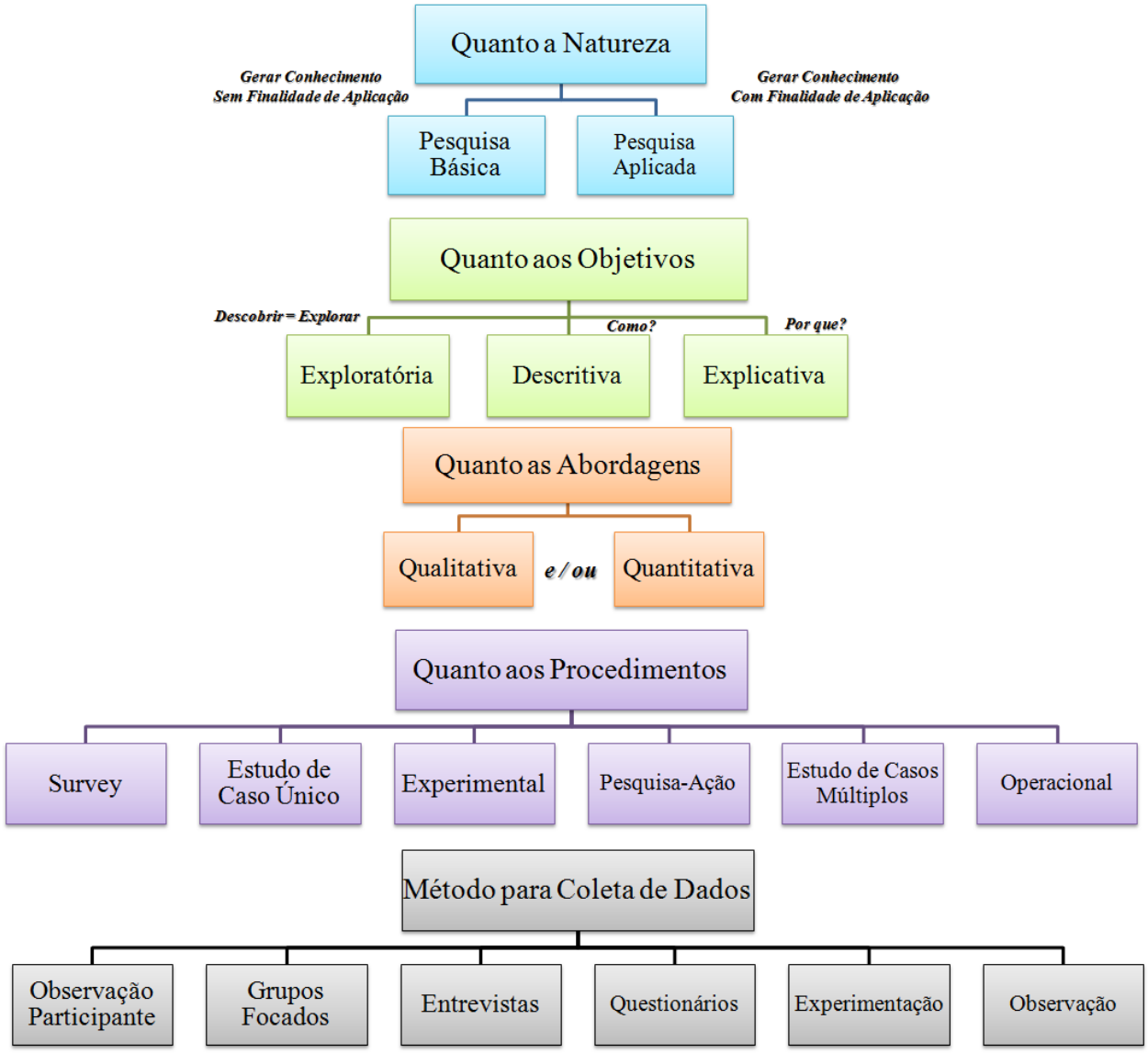


Figura 1-1. Classificação dos tipos de pesquisa

Fonte: Adaptado de Jung (2010)

1.5.2.1 Características quanto à Natureza

De acordo com a sua natureza, Jung (2010) comenta que uma pesquisa pode ser caracterizada por Básica ou Aplicada. Para o autor uma pesquisa aplicada reúne três características principais:

- Obter conhecimento para aperfeiçoar produtos ou processos;
- Obter um modelo para a construção de um protótipo;
- Produzir novos conhecimentos de métodos.

Uma vez que o trabalho tem a finalidade de aplicar o conhecimento, relatado através da revisão bibliográfica acerca de gerenciamento de projetos e os fatores críticos responsáveis para seu sucesso, com o objetivo de propor um método que permita a investigação a respeito do tema, essa pesquisa é, portanto de natureza Aplicada.

1.5.2.2 Características quanto aos Objetivos

Jung (2010) comenta que de acordo com o objetivo uma pesquisa pode ser caracterizada em exploratória, descritiva ou explicativa. Segundo o autor, uma pesquisa exploratória é aquela que visa à descoberta de fenômenos, ou a melhoria de processos.

Assim, esta pesquisa tem características predominantemente exploratórias, pois esse trabalho realizou uma exploração através da experimentação prática visando à proposição e aplicação de um método adaptado para a elucidação de fatores críticos de sucesso em gerenciamento de projetos.

1.5.2.3 Características quanto a Abordagem do Problema

Quanto à forma de abordagem do problema, Jung (2010) argumenta que podem existir duas abordagens: Qualitativa ou Quantitativa e até mesmo as duas ao mesmo tempo.

Segundo Marconi (2009) uma pesquisa pode ser caracterizada como qualitativa e quantitativa onde a pesquisa qualitativa tem o propósito de obter informações sobre determinada população, como contar quantos, ou em que proporção seus membros tem certa opinião ou característica, ou com que freqüência certos eventos estão associados entre si tendo como opção utilizar um estudo de caráter descritivo.

Segundo Martins e Theóphilo (2009), a pesquisa quantitativa baseia-se em aplicação de técnicas estatísticas para a execução de uma leitura sobre determinado assunto, onde os dados devem ser filtrados, organizados e tabulados para enfim receber o devido tratamento estatístico. Por sua vez, a pesquisa qualitativa envolve a necessidade de descrições, compreensões, interpretações e análise de fatos, informações e evidências que normalmente não são expressas em números, necessitando o emprego de técnicas de coleta de dados como entrevistas, observações, etc.

Jung (2010) comenta que uma pesquisa quantitativa deve utilizar recursos e técnicas estatísticas. Por sua vez, em uma pesquisa qualitativa prevalece a participação do pesquisador no processo, o Raciocínio dialético, ou seja, uma interpretação dinâmica da realidade, o raciocínio indutivo, onde o conhecimento da realidade concreta é fundamentado na experiência, questões norteadoras.

Silva e Menezes (2005) complementam que apesar de ser importante definir a pesquisa em qualitativa ou quantitativa, percebe-se atualmente que a ciência não é fruto de um roteiro de criação totalmente previsível. Assim, não existe apenas uma estrutura de raciocínio para a análise do atual patamar de complexidade das investigações científicas, sendo aconselhável empregar tantos métodos quanto fossem necessários para alcançar os objetivos e as respostas para os problemas propostos.

Martins e Theóphilo (2009) corroboram com esta idéia e argumenta que a distinção entre uma pesquisa qualitativa e uma pesquisa quantitativa em termos da presença de quantificação é um equivoco. A técnica de pesquisa qualitativa é uma alternativa ao positivismo da pesquisa quantitativa. A pesquisa qualitativa pode utilizar processos de contagem enquanto a pesquisa quantitativa também se utiliza de recursos e argumentações teóricas sobre um determinado assunto. Segundo os autores, é descabido uma pesquisa científica que seja exclusivamente qualitativa ou quantitativa, pois investigações científicas contemplam ambas.

Tendo em vista os conceitos apresentados, e a necessidade nessa pesquisa de ênfase na perspectiva do indivíduo a ser estudada, análise do contexto e uma estrutura simples para coleta de dados, fica evidente que a abordagem qualitativa é a mais adequada para a execução deste trabalho, sem negligenciar a necessidade de análise estatística dos dados e sua confiabilidade.

1.5.2.4 Características quanto aos procedimentos para a Pesquisa

Jung (2010) comenta que os procedimentos técnicos utilizados para se alcançar os resultados da pesquisa, através da análise e síntese dos dados, podem ser os mais variados e dessa forma também caracterizam a pesquisa. Assim, existem vários tipos de técnicas que podem ser adotadas em função das necessidades práticas do método de trabalho da pesquisa como mostra a Figura 1-1.

De acordo com Yin (2005), o método de estudo de caso único é o método que melhor se aplica quando o pesquisador tem pouco controle sobre os acontecimentos e quando os esforços estão direcionados a compreender porque e como fenômenos contemporâneos intrínsecos a algum contexto da vida real ocorrem.

Ainda segundo Jung (2010) um estudo de caso único é um procedimento que consiste em explicar ou descrever um sistema de produção ou sistema técnico no âmbito particular ou coletivo, assim, este procedimento é considerado uma importante ferramenta para os pesquisadores que tem por finalidade entender como e as causas de um determinado fenômeno, parâmetro ou realidade.

Tendo em vista os argumentos dos autores, o procedimento utilizado no trabalho foi um estudo de caso único, pois se trata de um procedimento de pesquisa no qual se investigou um fenômeno dentro de um contexto real.

1.5.2.5 Características quanto aos métodos para a coleta de dados

Para atingir seus objetivos com a análise de dados provenientes do ambiente de estudo de caso, segundo a percepção dos envolvidos em projetos na empresa, esta pesquisa utilizou-se de métodos para a coleta de dados como entrevistas e questionários previamente estruturados.

1.5.3 Síntese da metodologia de Pesquisa

Jung (2010) deixa evidente que o pesquisador deve planejar seu projeto de pesquisa analisando em uma etapa inicial o perfil de sua pesquisa analisando, conforme a Figura 1-1, sua Natureza, Objetivo, Abordagem e Procedimento, e então escolher os métodos mais adequados para a coleta de dados. Dessa forma, a síntese do perfil deste trabalho quanto aos parâmetros da pesquisa pode ser observado na Figura 1-2.

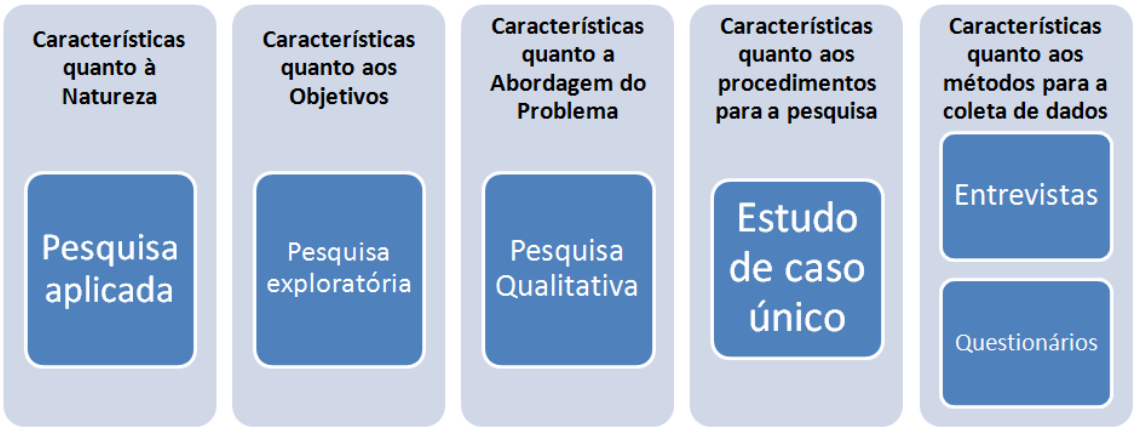


Figura 1-2. Síntese da classificação da pesquisa

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Contexto

Este capítulo tem por finalidade realizar um levantamento bibliográfico através de bases de dados, periódicos científicos (artigos) e livros com acesso de forma física ou virtual, com o propósito de possibilitar um conhecimento das diferentes contribuições científicas que foram realizadas sobre temas relevantes para este trabalho. Segundo Jung (2011), nesta seção é onde se reporta o conhecimento produzido em pesquisas prévias por outros autores, destacando conceitos, procedimentos, resultados, discussões e conclusões relevantes para o trabalho.

Além disso, os conceitos de projetos e gestão de projetos estão atualmente amplamente difundidos tanto no ambiente empresarial como acadêmico. A profusão de definições para estes termos provoca, muitas vezes, processos idiossincrásicos, ou seja, dá margem a diversas interpretações para o mesmo tema.

Dessa forma, a revisão de literatura conceituou brevemente Projetos, Gerenciamento de Projetos, definiu o termo Sucesso na perspectiva da Gestão de Projetos, além de levantar os Fatores Críticos de Sucesso em suas mais variadas aplicações e por fim realizou-se uma fundamentação teórica para a compreensão do método de Kano e dos processos perceptuais.

2.2 Projetos

Dado o objetivo do presente trabalho de aplicar um método para identificar os fatores que são críticos para o sucesso das ações de gerenciamento de projetos de uma Instituição de Ensino Superior privada, nada mais imprescindível do que inicialmente conceituar a definição de projetos.

Dessa forma, o PMBOK (2008) define projeto em poucas palavras como sendo um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo de forma

única, e, portanto jamais haverá dois projetos perfeitamente iguais. Além disso, um projeto possui prazo predeterminado e chega ao fim quando se atinge os objetivos pré-definidos ou quando se torna evidente que os objetivos do projeto não poderão mais ser atingidos.

Segundo Keeling (2008) projetos podem ser entendidos como manifestações internas de uma organização ou entre organizações temporárias iniciadas com o propósito de gerar e produzir um resultado desejado, segundo cronogramas, definições de desempenho (escopo) e custos definidos em uma etapa de planejamento.

É importante destacar as principais características que distinguem um projeto de atividades de rotina em uma empresa. Kerzner (2006) define projeto como um empreendimento com objetivo bem definido, que exige uma alocação de recursos tanto humano quanto materiais que operam sob pressões de três dimensões principais: tempo (prazo), custos e qualidade. Além disso, projetos são únicos, possuindo características próprias. Mesmo dois projetos em uma uma empresa dificilmente serão completamente similares. Dessa forma o autor salienta que uma determinada empresa pode destacar-se por ser capaz de gerenciar atividades repetitivas baseadas em padrões históricos, mas é sua capacidade de gerenciar projetos únicos que lhe trará vantagem competitiva.

Segundo Keeling (2008) os projetos podem se apresentar de várias formas e tamanho. Projetos de curta duração podem se tratar de empreendimentos rápidos e com baixo custo necessitando de recursos mínimos. Por outro lado, projetos de médio ou longo prazos podem se tratar de ambiciosos empreendimentos onde são dedicados grandes recursos financeiros e materiais, alto nível de habilidade técnica e complexas estruturas administrativas.

Shenhar e Dvir (2007) comentam que as atividades de projetos são estão limitados para o desenvolvimento de novos produtos, mas incluem uma variedade quase infinita de possibilidades que abrangem desde a melhoria de produtos existentes, desenvolvimento de sistemas, reengenharia de processos, campanhas de marketing e tantas outras.

De acordo com Meredith (2003), a maioria dos termos utilizados como projeto, programa, tarefa, pacotes de trabalho são de origem militar. Dessa forma, segundo a própria origem, os militares geralmente utilizam o temo programa para se referirem à um objetivo excepcionalmente grande que pode ser fragmentados em um conjunto de projetos que posteriormente são divididos

em tarefas, que podem ser divididos em pacotes de trabalho que por sua vez são compostos por unidades de trabalho como observa-se na Figura 2-1.

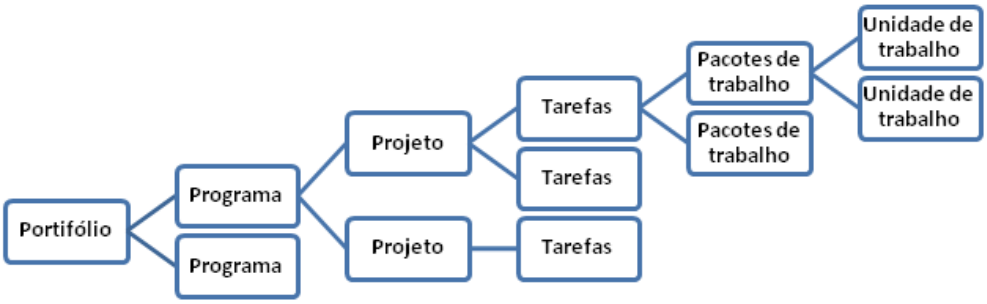


Figura 2-1. Hierarquia das atividades de Projetos

Keeling (2008) ressalta que embora distintos todos os projetos possuam características similares que os definem como tal. São empreendimentos independentes, possuem objetivos distintos e bem definidos e possuem uma duração limitada.

É importante destacar que essas características distinguem os projetos de atividades rotineiras, embora possam ter uma contribuição direta. Dessa forma, Gray (2009) comenta que os resultados operacionais de uma determinada empresa dependem diretamente da forma como as atividades rotineiras são realizadas. Estas, por sua vez, são impactadas não somente pelas diretrizes dos gerentes funcionais, mas também pelos projetos desenvolvidos pela organização, ressaltando a importância de se garantir a execução eficaz e eficiente desses projetos.

Apesar da sua contribuição para as atividades operacionais de uma empresa, Keeling (2008) deixa claro que é quanto este torna-se divorciado das atividades rotineiras, contribuindo mas não sendo dependente, que torna-se mais facil seu planejamento, controle e monitoramento. É mais rápido alocar os recursos humanos, financeiros e materiais, atender custos e avaliar os resultados no longo prazo.

Segundo Heldman (2009), os projetos têm natureza temporária, terminando quando seus objetivos e metas satisfazem as partes interessadas ou até mesmo quando se chega a conclusão que o projeto não é mais necessário ou seus objetivos tornaram-se impossíveis, determinado um fim fracassado ao projeto enquanto as operações são rotineiras e contínuas, envolvendo atividades repetitivas para obterem-se sempre os mesmos resultados.

Segundo o PMBOK (2008) os projetos podem ser integrados com as atividades operacionais dos processos de negócio de uma empresa em diversas ocasiões como no desenvolvimento de novos produtos ou serviços que a empresa comercializará; implementação de produtos ou serviços como suporte às suas operações contínuas; projetos com impacto sobre a cultura e estrutura organizacional de uma empresa; implementação ou aprimoramento de um sistema de informação.

Heldman (2009) comenta que todo projeto terá de alguma forma algum impacto sobre os processos de negócio de uma empresa. Assim, deve-se buscar sempre o sucesso nos projetos, com a satisfação de todas as partes interessadas.

A tabela 2-1 demonstra as principais diferenças de forma comparativa entre os projetos e as atividades contínuas dos processos de negócio. Segundo Keelling (2008), a principal diferença está na ênfase onde os projetos apresentam uma estrutura de prazo e alocação de recursos rígidas e pré-definida com objetivos definidos e por outro lado as atividades contínuas são atreladas a objetivos para a sobrevivência de longo prazo.

Tabela 2-1. Comparação entre projetos e atividades contínuas

PROJETO	ATIVIDADES CONTÍNUAS
Estabelecer um novo empreendimento	Administrar um empreendimento consolidado
Construir um novo porto marítimo	Operar um terminal portuário
Introdução de controle de estoque computadorizado	Administração rotineira de estoques
Construir um usina nuclear	Fornecer suprimento constante de energia elétrica

FONTE: Adaptado de Keelling (2008)

Shenhar e Dvir (2007) salientam que uma vez que por definição os projetos são únicos, orientados através de objetivos e metas estabelecidas em uma etapa prévia de planejamento, onde os elementos técnicos, processuais, organizacionais e humanos devem ser harmoniosamente integrados, conclui-se que em termos gerais os projetos são, conseqüentemente, complexos em sua própria natureza.

Baccarini (1996) na década de 90 já comentava que os projetos exigem um nível excepcional de gerenciamento do fluxo de informações, onde os sistemas convencionais desenvolvidas para projetos têm sido considerado inadequado, observando altos índices de insucesso. Dessa forma, a presença de projetos cada vez mais complexos exige um alto padrão de gerenciamento da comunicação, coordenação e controle.

Corroborando com essa idéia, Geraldi e Adlbrecht (2007), comentam que apesar da alta complexidade que existe naturalmente nos projetos, há uma tendência a negligenciar isso por pesquisadores e praticantes. Segundo Laufer et al. (2008), as ferramentas de gerenciamento de projeto mais populares na atualidade não são suficientes às características dinâmicas dos projetos, exigindo assim técnicas inovadoras que permitam maximizar as chances de sucesso dos projetos.

Gray (2009) afirma que o aumento da importância estratégica dos projetos tende a deixar as questões referentes ao seu gerenciamento de ser um diferencial competitivo, para se tornar um parâmetro de pré-requisito mínimo para se obter resultados que possibilitam enfrentar a concorrência. Segundo Leite (2009) a compreensão das características dos projetos contribui para melhor relacioná-los à estratégia da empresa.

Segundo Ruuska (2009), cada vez mais tanto organizações públicas como privadas tem utilizado projetos como um meio para organizar as suas operações. No entanto, as organizações enfrentam muitos desafios para garantir a eficácia do projeto.

Shenhar e Dvir (2007) salientam que realização de um projeto requer a integração de uma infinidade de funções gerenciais como planejamento, controle, direção, desenvolvimento de equipe, comunicação, gestão de custos, prazos e cronogramas, escopo, risco, conflitos, stakeholders entre outros.

Devido à particularidade de cada projeto, táticas e estratégias igualmente particulares são necessárias para o melhor gerenciamento dos projetos. Geraldi et al. (2011) comentam que os projetos possuem características individuais que fazem com que seu gerenciamento tenha grande complexidade, impactando diretamente nos processos de tomada de decisão gerenciais.

Dessa forma, de acordo com Patah e Carvalho (2009), a priorização dos projetos e a identificação de projetos desalinhados à estratégia da empresa, permitem uma alocação mais adequada de recursos financeiros, materiais e humanos de forma racional em diferentes projetos.

Segundo Gray (2009) muitos líderes são ineficientes para implementar mudanças estratégicas na cultura ou na estrutura organizacional de seus negócios. Dessa forma, as técnicas de Gerenciamento por Projetos podem ser propostos para superar essa inércia e maximizar as chances de sucesso.

No entanto, apesar dos projetos variarem de porte e complexidade, devido à sua própria unicidade, todos os projetos podem ser mapeados de acordo com a estrutura de ciclo de vida. Assim como os seres vivos, os projetos apresentam um ciclo de vida, onde é possível mapear sua trajetória do nascimento, ou seja, da concepção e início do projeto até sua morte, ou seja, a conclusão do mesmo com o cumprimento do objetivo.

Uma estrutura típica do ciclo de vida de um projeto, segundo Meredith (2003), pode ser observada na Figura 2-2.

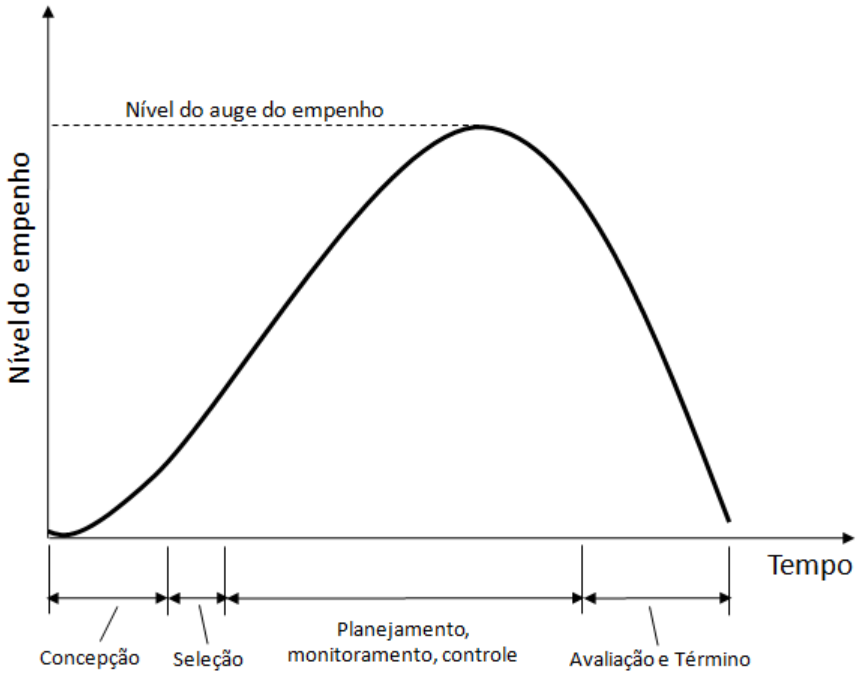


Figura 2-2. Típica estrutura do ciclo de vida de um projeto

Fonte: Adaptado de Meredith (2003)

Percebe-se a relação entre o empenho no projeto com o nível de recursos demandados, sejam eles humanos materiais ou financeiros ao longo do progresso do projeto. De acordo com Meredith (2003), no seu início, na fase onde o conceito do projeto está sendo desenvolvido, o

nível de empenho e envolvimentos das partes interessadas é mínimo, crescendo gradativamente ao longo do desenvolvimento do projeto e finalmente decaindo na sua fase de encerramento ao se atingir os objetivos pré-definidos.

Os caminhos similares que passam os projetos desde sua origem até a conclusão incluem também a relação entre o progresso da execução do projeto e o seu ritmo. Segundo Meredith (2003), o padrão de progresso lento-rápido-lento em direção à meta do projeto é comum, como pode ser observado na Figura 2-3. O início é lento pois está em fase de definição da equipe e do escopo do projeto. Posteriormente observa-se um momento de rápida construção da sua forma para finalmente nas fases de finalização, novamente diminuir o ritmo.

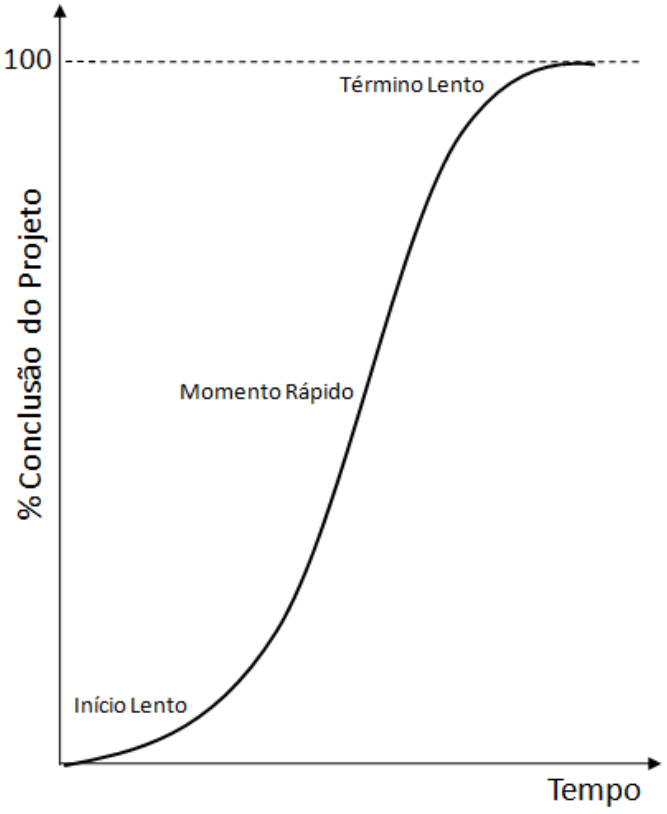


Figura 2-3. Padrão de progresso de um projeto

Fonte: Adaptado de Meredith (2003)

Segundo o PMBOK (2008), a influencia das partes envolvidas no projeto, os riscos e as incertezas são maiores no início do projeto, conforme pode ser observado na figura 6. Fica evidente que a capacidade de influenciar as características do projeto é maior no início do projeto

uma vez que os custos das mudanças são muito menores. Ao decorrer do avanço da constituição do projeto, os custos relativos às necessidades de mudanças devido à erros nas etapas iniciais do projetos são exponencialmente maiores.

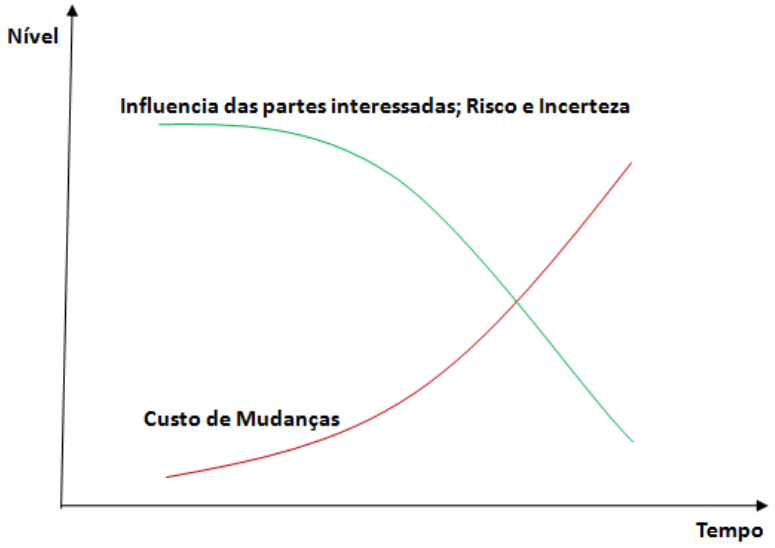


Figura 2-4. Grau de envolvimento ao longo do ciclo de vida de um projeto

Fonte: Adaptado de PMBOK (2008)

Dessa forma, a Figura 2-4 deixa evidente à importância das etapas iniciais do projeto, como forma de alterar a baixo custo as necessidades de mudanças e definir as características finais do projetos sem necessidade de mudanças de escopo e prazos.

Com base citações apresentadas, fica claro a importância do entendimento da complexidade relacionada aos projetos e conseqüentemente à condução dos mesmos ao sucesso para a conclusão de suas metas e objetivos. Os diversos esforços empreendidos no objetivo de melhor compreender as particularidades de cada projeto, é fundamental para o entendimento que os Fatores Críticos de Sucesso são fortemente influenciados por diversos fatores, a maioria destes ainda não totalmente compreendidos e que seu estudo está diretamente alinhado com as necessidades da grande maioria das empresas atualmente.

2.3 Gerenciamento de Projetos

Carvalho (2005) relata que as organizações são como seres vivos que reagem ao meio em que estão inseridas e que é de vital importância que se adaptem à nova realidade se desejar sobreviver aos novos cenários apresentados. Em analogia aos conceitos evolucionistas, o autor descreve que não será a maior ou a melhor empresa que apresentará bom desempenho em longo prazo, mas aquela que melhor se adaptar à realidade imposta pelos novos tempos.

Em consonância com o momento atual, Patah e Carvalho (2009) definem que o gerenciamento de projetos foi desenvolvido como um conceito de liderança de atividades de integração trans-setoriais convergindo esforços o atendimento do objetivo de solucionar um problema temporário.

Por sua vez, Kerzner (2006) define projeto como um empreendimento com objetivo bem definido, que consome recursos e opera sob pressões de prazos, custos e qualidade. O gerenciamento de projetos garante a vantagem competitiva necessária para a manutenção da empresa no mercado.Segundo Geraldi et al. (2011) o gerenciamento de projetos está presente em muitas áreas organizacionais, e gradativamente os processo de negócios das empresas vem sido encarados como projetos.

Gray (2009) argumenta que a gerencia de projetos garante uma estratégia gerencial que utiliza racionalmente as unidades operacionais para a execução dos pacotes de trabalho. Além disso, a gerência de projetos possibilita a gerência dos processos de negócio de uma empresa uma vez que gera instrumentos para o acompanhamento e controle da eficiência na execução do trabalho, possibilitando uma análise da alocação dos recursos disponíveis e da eficácia na conclusão das metas, acompanhando o alinhamento da execução do projeto com o planejamento estratégico.

O estudo do percurso histórico do gerenciamento de Projetos é importante pois fornece condições de entender as estruturas para a consolidação das melhores práticas que temos hoje. A partir do estudo de suas origens é possível entender o processo de transformação das suas

práticas, realizado pelo acúmulo de conhecimento dos homens, e que possibilitou mudanças substanciais no modo de gerenciamento praticado pela humanidade, além de abrir horizontes para a análise das futuras tendências.

A utilização das melhores práticas para o gerenciamento de projetos não é algo novo e exclusivo da atualidade. Para Vargas (2010), gerenciar um projeto é manter o foco em prioridades e objetivos para atender, de forma eficaz, as demandas em um ambiente de mudanças rápidas. O gerenciamento de projetos não propõe algo revolucionário e novo, mas mantém sua principal proposta em estabelecer um processo estruturado e lógico para lidar com acontecimentos caracterizados pela novidade, complexidade e dinâmica ambiental.

Na verdade, diversos projetos nos mais remotos primórdios da civilização humana, como as pirâmides do Egito; a grande muralha da China; e mesmo as missões espaciais Apollo; já aplicaram, mesmo que de forma empírica e intuitiva técnicas para o gerenciamento de projetos.

De acordo com os autores Cleland e Gareis (2006), os conceitos de gerenciamento de projetos foram praticados pela primeira vez nos Estados Unidos pela Central Pacific Railroad em conjunto com a Union Pacific Railroads. As empresas construíram juntas, entre 1862 e 1869, a estrada de ferro transcontinental que ligava as costas oeste e leste do país onde os gerentes do projeto tiveram de organizar as atividades de milhares de trabalhadores e coordenar a fabricação e a distribuição de enormes quantidades de peças e matérias-prima, caracterizando o primeiro projeto do mundo moderno realizado nos Estados Unidos.

Segundo Ramroth (2006), o engenheiro americano Frederick Taylor (1856-1915), teorizou as bases da adminitração moderna, sendo considerado na história na história da gerência de projetos como “o pai do gerenciamento científico”. Ele aplicou raciocínio científico para mostrar que o trabalho pode ser analisado e melhorado desdobrando a problemática em partes elementares, tendo como objetivo a melhoria de sua eficiência. Taylor,ainda no início do século XX, definiu as bases do gerente de projeto, ao considerar que ele é responsável por especificar não somente o que deve ser feito, mas também como deve ser feito e qual o tempo exato para ser concluído. Por sua vez, o cientista social e engenheiro americano, Henry Gantt (1861-1919), elaborou um diagrama de barras que organiza temporalmente as tarefas, dando origem ao gráfico de Gantt, que devido a sua utilidade analítica para o gerenciamento dos projetos, se manteve inalterado por quase cem anos.

Segundo Cleland e Gareis (2006), o gerenciamento de projetos teve uma grande evolução na II Guerra Mundial, onde foram envolvidos engenheiros de várias partes do mundo de diferentes indústrias. De acordo com o autor, a guerra ao exigir respostas rápidas e eficazes das indústrias, configurou-se como um grande laboratório para a definição das melhores práticas de gerenciamento de projetos. Com a conclusão da guerra em 1945, várias áreas do pensamento científico, antes independente, convergiram como áreas de interesse para o gerenciamento de projetos, como o marketing, psicologia, relações humanas, logística entre outras.

De acordo com Gray (2009), a complexidade crescente dos projetos demandou novas estruturas organizacionais técnicas de gerenciamento como os Gráficos de PERT (Program Evaluation and Review Technique) desenvolvido pela NASA em 1958 e a técnica CPM (Critical Path Method - Método do Caminho Crítico) desenvolvida em 1957 pela Sperry Rand Corporation para a empresa Du Pont, ambas as técnicas foram criadas com objetivo de reduzir e controlar os custos, o tempo e a execução de tarefas realizadas, sistematizando a seqüência de tarefas que compõem um projeto.

De acordo com o PMI website (2011), no auge dos projetos espaciais da NASA, em 1969, formalizou-se o gerenciamento de projetos, a partir da idealização de reunir um grupo de especialistas americanos para formalizar a área como profissão. Após a primeira reunião oficial em outubro de 1969 no Georgia Institute of Technology em Atlanta, fundaram o Project Management Institute ou PMI, a maior instituição internacional dedicada ao aprimoramento e disseminação das atividades de gerenciamento de projetos. Em 1986, o PMI publicou a primeira edição do PMBOK (Project Management Body of Knowledge) como um manual de melhores práticas em gerenciamento de projetos.

Carvalho e Rabechini Jr. (2007) deixam claro em sua obra que o gerenciamento de projetos é eficiente desde que sua abrangência englobe toda organização, uma vez que o sucesso do seu empreendimento exige um processo de mudanças culturais profundas, envolvendo a construção de competências, um projeto de estrutura organizacional que suporte a área de gestão de projetos e uma reformulação do sistema de gestão dos recursos humanos com a instituição da carreira do gerente de projetos.

O PMBOK (2008) ressalta que as práticas, conhecimentos e habilidades não devem ser aplicados de modo uniforme a todos os projetos, pois cada projeto possui particularidades que

exigem práticas específicas. Corroborando com isso, Cooke-Davies (2002) reconhece a importância do contexto e do ambiente em que está inserido o projeto para a sua melhor gestão. Segundo o autor, o ambiente em gerenciamento de projetos envolve diversas dimensões, entre elas o tipo de projeto, seu porte e sua complexidade.

Segundo o Gray (2009), durante o ciclo de vida de um projeto, ocorrem grupos de processos, ou seja, um conjunto de atividades que são executadas com o objetivo de desenvolver cada fase da vida do projeto. Dessa forma, processo é possui entradas, ferramentas e técnicas utilizadas no desenvolvimento e saída dos resultados.

Os grupos de processos são:

- **Iniciação**: O grupo de processos de iniciação é constituído pelos processos que geram a autorização formal para iniciar um novo projeto ou uma nova fase do projeto. Os principais produtos desse grupo de processo é a analise da viabilidade e a seleção do projeto com a confecção do Project Charter (Plano Sumério do Projeto) e do Project Requirements Document (Documento dos Requisitos do Projeto).
- **Planejamento**: O grupo de processos de Planejamento possui como foco o aumento do nível dos esforços no estabelecimento do plano do projeto, determinando suas implicações, objetivos, cronogramas, stakeholders, orçamento e o nível de qualidade que deverá ser mantido.
- **Execução**: O grupo de processos de Execução incluem a integração dos recursos humanos, materiais e financeiros para ao cumprimento do planejado para o Gerenciamento do Projeto.Medidas de tempo, custos e especificações de qualidade são utilizados para monitorar o desenvolvimento do Projeto.
- **Encerramento**: O grupo de processos de Encerramento inclui a entrega do projeto para o cliente e a redistribuição dos recursos disponíveis para outros projetos. A entrega do projeto inclui o treinamento dos clientes e a transferência de documentos.
- **Monitoramento e Controle:** O grupo de processos de monitoramento e controle incluem o acompanhamento, monitoramento e controle de todas os processos ao longo do ciclo de vida do projeto, garantindo que as especificações de qualidade, custo e tempo sejam cumpridas e o projeto atinja o sucesso planejado.

A figura 2-5 ilustra a seqüência de processos no ciclo de vida de um projeto.

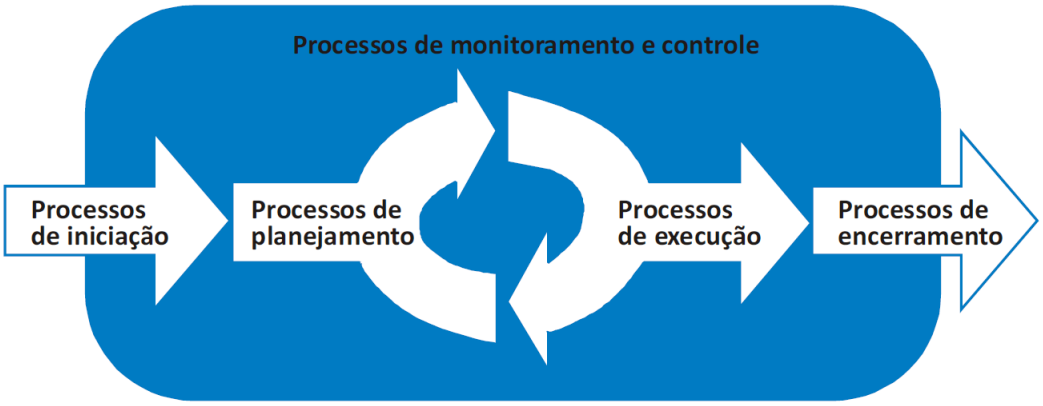


Figura 2-5. Processos de Gerenciamento de projetos

Fonte: Adaptado de PMBOK (2008)

Segundo o PMBOK (2008) os grupos de processos de gerenciamento de projetos estão interligados pelas suas saídas. O fluxo de processos é similar ao de uma empresa de manufatura onde a saída de um processo é a entrada para um processo seqüencial e assim sucessivamente até alcançar o cumprimento dos objetivos finais do projeto. Por sua vez, o conjunto de processos não obedece a uma seqüência linear, eles na verdade se sobrepõem com o andamento do projeto.

O PMBOK (2008) reúne os grupos de processo em nove áreas do conhecimento do Gerenciamento de projetos, como pode ser observado na figura 2-6.

Figura 2-6. Áreas do conhecimento de Gerenciamento de projetos

Cada um dos grupos de processos pode reunir todas as nove áreas de conhecimento. As áreas do conhecimento são:

- **Gerenciamento da Integração**: conjunto de processos e atividades requeridas para identificar, definir, combinar, unificar e coordenar os diversos processos e ações, incluindo a negociação de objetivos concorrentes e ações intgradas para a conclusão do projeto;
- **Gerenciamento do Escopo:** conjunto de atividades e processos necessários para assegurar que o projeto inclua todo o trabalho necessário, sem excessos nem faltas, garantindo assim que o projeto seja concluído com sucesso;
- **Gerenciamento da Qualidade:** conjunto de processos e atividades processos e atividades que determinam as responsabilidades, os objetivos e as políticas de qualidade, necessárias para o sucesso do projeto;
- **Gerenciamento do Tempo (Prazo):** conjunto de atividades e processos imprescindíveis, como a definição, estimativas e seqüenciamento das tarefas, para garantir a conclusão do projeto no prazo combinado;
- **Gerenciamento da Comunicação:** conjunto de atividades e processos que garantam a geração, coleta, distribuição, armazenamento, recuperação e organização das informações de forma adequada e sinérgica;
- **Gerenciamento dos Recursos Humanos:** conjunto de atividades e processos responsáveis pela seleção do time, definição de responsabilidades, manutenção e motivação da equipe de projeto;
- **Gerenciamento dos Suprimentos (Compras):** conjunto de atividades e processos para garantir o fornecimento e abastecimento do projeto com os recursos materiais demandados e planejados;
- **Gerenciamento do Custo:** conjunto de atividades e processos responsáveis pelas estimativas e definições de orçamentos de custos, além do seu controle e processos de aprovação;
- **Gerenciamento de Riscos:** conjunto de atividades e processos para o mapeamento dos riscos, priorização e análise das ações de prevenção e contingência além

do monitoramento e controle dos riscos sobre o projeto, através de indicadores de desempenho.

Dessa forma, segundo Kezner (2006), um gerenciamento eficaz exige planejamento e coordenação extensivos. E complementa que cada projeto é único e nunca duas empresas irão gerenciar projetos de forma idêntica, uma vez que cada grupo de processos é gerido segundo as bases culturais da empresa, que irá por sua vez, influenciar como é gerenciado às nove áreas do conhecimento em Gerenciamento de Projetos.

Pode-se observar que a busca por maior competitividade das empresas causam mudanças significativas à forma de conduzir o negócio, exigindo novos métodos, maiores desafios e mais audaciosos objetivos, exigindo da empresa não apenas uma capacidade de gerenciamento como também de rápida adaptação. Essas adaptações são sentidas em toda a cadeia de valores de uma empresa e podem ser gerenciadas através das práticas de gerenciamento de projetos.

2.4 Sucesso em Projetos

Na seção anterior foram conceituadas as melhores práticas de gerenciamento de projetos, através do estudo de sua abrangência e de suas especificidades quanto às nove áreas do conhecimento em gerenciamento de projetos presentes nos grupos de processos do ciclo de vida de um projeto. Essa seção propõe uma revisão na literatura da definição de sucesso em projetos, para então posteriormente, buscar os fatores de gerenciamento que o garantem.

A busca pelo sucesso nos empreendimentos é bastante antiga onde desde o princípio da história de todas as civilizações, vê-se a humanidade perseguindo um objetivo comum de desenvolver suas atividades com o máximo de perfeição possível. Embora seja um termo antigo observa-se na literatura uma variedade bastante grande de definições na tentativa de melhor explicar o real significado do conceito de sucesso.

De acordo com dados do The Standish Group (2001), cada vez mais devido a acirrada competitividade gerada pela globalização, com a internacionalização das operações e rápidas mudanças tecnológicas, exige-se das empresas capacidade de gerir com eficácia seus projetos, pois o sucesso dos projetos é determinante para o sucesso dos processos de negócio das empresas.

Segundo Kerzner (2009), as definições de sucesso em projetos têm sofrido diversas alterações e poucas empresas comunicam aos seus gerentes os seus critérios para definir o sucesso de um projeto. O autor salienta que no início o sucesso dos projetos era medido de acordo com o cumprimento de parâmetros técnicos, porém hoje preocupa-se muito mais com o custo, o prazo e um nível de qualidade que satisfaça as expectativas dos clientes. Paladini (2005) diz que no mundo moderno e globalizado, não é mais suficiente atender o cliente; é necessário satisfazer plenamente suas expectativas, com qualidade.

De acordo com Chan e Chan (2004), na literatura não há não existe um consenso sobre os parâmetros que realmente definem o sucesso de um projeto, pois o termo sucesso abrange um amplo espectro de fatores.

Segundo Cooke-Davies (2002), as percepções dos critérios de sucesso do projeto são controversas, especialmente quando se procura defini-lo através do modelo tradicional de

desempenho do projeto em termos de tempo, custo e qualidade. Segundo o autor, existem dois aspectos de sucesso no gerenciamento do projeto. Além do sucesso se referir a garantir a conformidade dos parâmetros acordados entre os stakeholders, o sucesso do projeto também é refletido nos benefícios que o projeto trás para a empresa, e a própria equipe de projetos.

Segundo Kloppenborg e Opfer (2002), os elementos expressos em termos de tempo, custo e qualidade têm sido considerados os tradicionais critérios básicos para o sucesso do projeto, os quais os autores denominaram de "Golden Triangle".

Meredith (2003) argumenta que o próprio conceito de desempenho é sujeito a interpretações. Assim, o autor salienta que além do tempo, custo e desempenho (qualidade), muitos autores reforçam a idéia de que existe uma quarta dimensão a ser considerada que é a expectativa do cliente.

Existe uma tendência de pensarmos no sucesso de um projeto atentando apenas para os seus resultados. No entanto existem diversos fatores que diretamente ou até mesmo de forma indireta podem refletir no sucesso de um projeto. Dessa forma, segundo Kerzner (2006), faz-se necessário definir o objetivo do projeto e seus benefícios, em uma etapa de análise de viabilidade o que permite em uma etapa final, verificar seu sucesso ou fracasso.

Ahadzie et al. (2008) identificou uma série de critérios de projeto de sucesso utilizado para medir o sucesso em projetos de construção. Estes incluíram: impacto ambiental; satisfação do cliente, além das medidas tradicionais (custos, tempo e qualidade). Além disso, Belout e Gauvreau (2004) alegaram que o custo e controle do cronograma são consideradas medidas fundamentais de sucesso do projeto levando a satisfação do cliente. Os autores identificaram oito critérios principais para medir o sucesso dos projetos, incluindo: desempenho técnico, a eficiência da execução do projeto, implicações gerenciais e organizacionais, crescimento pessoal, finalização do projeto, inovação técnica, o desempenho de fabricação e desempenho dos negócios.

A capacidade de oferecer elevados padrões de qualidade e eficiência foi considerada por muitos pesquisadores como uma alta prioridade para avaliar o sucesso de um projeto. Wateridge (1998) considera os critérios de sucesso como uma questão de perspectiva, que varia de uma pessoa para outra. Portanto, a medida dos critérios depende da situação e varia de acordo com experiência do gerente de projetos. O autor afirmou que existem duas categorias de critérios de

sucesso: critérios de usuário e critérios do gerente do projeto. Critérios do usuário, são aqueles que definem o sucesso do projeto na medida em que atende as necessidades dos utilizadores e garantem usuários satisfeitos. Por sua vez, os critérios do gerente de projeto incluem: atingir os requisitos técnicos definidos pelo usuário, o sucesso comercial, atingir as especificações de qualidade, atingir a meta do orçamento, cumprir a meta de tempo alocado e atingir o objetivo planejado.

Sadeh et al (2000) propôs que o sucesso dos projetos poderiam ser mensurados de acordo com quatro dimensões: Atingir os objetivos planejados, que está associado com a etapa de planejamento; Benefícios tangíveis para o usuário final, que está associado à satisfação do cliente com o produto final do projeto; Benefícios para a empresa que desenvolve o projeto, que está associado à execução com sucesso do projeto; Benefícios para todos os envolvidos com a empresa; que está ligado com a repercussão do projeto na cidade, estado ou país onde a empresa está situada.

Da mesma forma, Bryde (2008) argumenta que critérios psicossociais definem os julgamentos de sucesso de projetos, pois estão sujeitos a satisfação dos clientes, dos usuários finais dos projetos e dos envolvidos no projetos, incluído a percepção do próprio gerente do projeto.

Por sua vez, Chan e Chan (2004) propôs uma lista com diferentes critérios para se julgar o sucesso dos projetos. Os critérios listados pelos autores podem ser observados na figura 2-7.

Como pôde ser observado, atualmente muitos autores ampliaram os critérios de definição de sucesso de um projeto muito além da tradicional tríade custo, qualidade e prazo, que embora ainda façam parte dos critérios de sucesso, não são suficientes para julgar o sucesso de projetos dado ao aumento da competitividade e do grau de exigência do mercado consumidor. Além disso, Chan e Chan (2004) deixam claro a importância da percepção do gerente de projetos quanto à performance e ao sucesso do projeto.

Figura 2-7. Critérios de definição de sucesso de um projeto

Fonte: Adaptado de Chan e Chan (2004)

Por fim, Kezner (2009) retrata que muitos autores na literatura agrupam os critérios de avaliar o sucesso de projetos em dois componentes: Sucesso nos resultados e sucesso no uso dos processos para atingir os resultados.

Dessa forma, o autor recupera os dois principais pontos para avaliar a qualidade: Eficácia, ou seja, se o projeto atinge os objetivos previamente definidos, e dessa forma, sucesso na perspectiva do usuário final e a Eficiência, ou seja, como os recursos disponíveis são utilizados nos grupos de processos em cada fase do projeto, e dessa forma, sucesso na perspectiva dos envolvidos nos projetos.

2.5 Fatores Críticos de Sucesso em Projetos

Segundo Fortune (2006), foi Rockart (1979) que desenvolveu o termo Fatores Críticos de Sucesso (FCSs) e o definiu como sendo um "número limitado de áreas nos quais resultados satisfatórios garantem uma importante vantagem competitiva para a organização". Além disso, o autor ainda esclarece que os FCSs são áreas chave da empresa que "devem dar certo" para os negócios aflorarem e para tanto, devem receber constante e cuidadosa atenção do gerente de projetos. O autor ainda amplia a definição deixando claro que os FCS são áreas que necessitam ter excelente desempenho para que a empresa atinja seus objetivos.

Segundo Ahadzie (2008), existe uma enorme dificuldade de instituir uma compreensão prática do termo Fatores Críticos de Sucesso, principalmente pelos gerentes de projeto, devido a confusão com o termo Critérios de Sucesso.

Dessa forma, faz-se necessário primeiramente, distinguir o termo Fatores Críticos de Sucesso do termo Critérios de Sucesso, discutidos na seção anterior. Lim e Mohamed (1999) argumentam que os Critérios de Sucesso para os projetos são um conjunto de princípios ou padrões através dos quais o sucesso de um projeto pode ser mensurado e julgado. Por outro lado, os autores clarificam que os Fatores Críticos de Sucesso são um conjunto de circunstâncias, fatores ou influencias que contribuem para um resultado de sucesso dos projetos.

Segundo Toor e Ogunlana (2009), a plena noção dos critérios de sucesso em conjunto com a identificação dos FCS permite um julgamento preciso dos resultados do projeto e garante que as lições de sucesso e fracasso aprendidos com projetos anteriores possam ser melhor analisados para sua utilização em projetos futuros. Os autores ilustraram as entradas, os processo e os resultados em função das informações de FCS e critérios de sucesso como pode ser visto na figura 2-8.

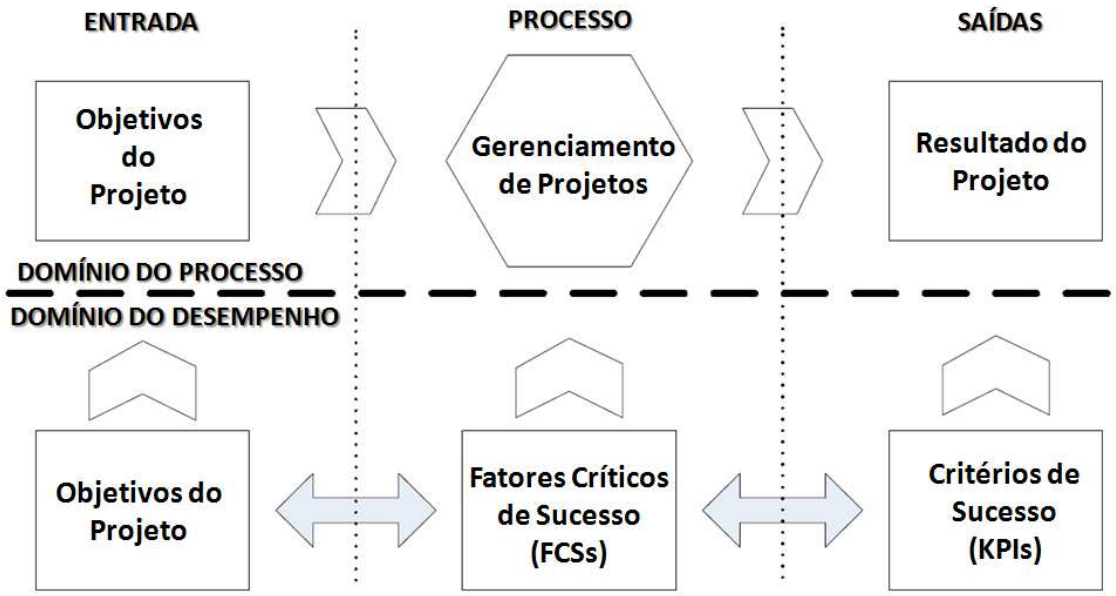


Figura 2-8. Relação entre os FCS e KPI e os Processos de GP

Fonte: Adaptado de Toor e Ogunlana (2009)

Kerzner (2009) corrobora com Toor e Ogunlana (2009) e acrescenta existem dois componentes de sucesso no gerenciamento de projetos: Fatores Críticos de Sucesso (FCSs) e Indicadores Chave de desempenho (KPIs). Os Fatores Críticos de Sucesso estão relacionados com o processo enquanto que os Indicadores Chave de Desempenho estão relacionados com as entregas do projeto. Neste trabalho será abordado somente os Fatores Críticos de Sucesso.

Segundo Fortune (2006) diversos pesquisadores discutem quais são as razões principais que levam ao sucesso ou ao fracasso dos projetos. A abordagem mais bem aceita pela comunidade acadêmica de todo o globo é através dos Fatores Críticos de Sucesso. Segundo Sauser (2009) o pressuposto destes estudos é que os projetos possuem causas semelhantes que ocasionam o sucesso ou o fracasso dos projetos e o objetivo destes estudos é descobrir quais são estas causas. No entanto, apesar da popularidade, os fatores críticos de sucesso têm sido muito pouco utilizados nas praticas de gerenciamento devido principalmente á uma lacuna entre as descobertas acadêmicas e a difusão para uma prática efetiva no gerenciamento dos projetos.

De acordo com Turner (2004) os FCS compõem importantes fontes de informação para os gerentes de projeto conduzir suas atividades até os resultados desejados. No entanto, o autor salienta que os FCS são recursos importantes e estratégicos, mas não garantem exatamente o

sucesso do projeto. Isso quer dizer que mesmo que todos os FCS estejam presentes, o projeto ainda pode fracassar devido a fatores inesperados. Porém, o autor salienta que uma vez que os fatores críticos de sucesso são identificados e ponderados quanto a sua aplicabilidade, a probabilidade de sucesso aumenta de forma significativa. Dessa forma, segundo Chan e Chan (2004) os gerentes de projetos podem se aproveitar da identificação dos fatores críticos de sucesso para melhorar seu desempenho e potencialidade em busca do sucesso do projeto.

Belout e Gauvreau (2004) acrescentam que o objetivo dos fatores críticos de sucesso (FCS) é definir pontos vitais que precisam ser aprimorados com o propósito de aumentar a eficiência e a eficácia de uma organização no gerenciamento de seus projetos através das melhores práticas associadas aos projetos, que quando bem executadas, contribuem para reduzir as incertezas inerentes aos processos.

Toor e Ogunlana (2009) salientam a importância da identificação dos FCS para um gerenciamento de projetos de sucesso uma vez que possibilita um melhor planejamento da alocação dos recursos escassos disponíveis. Os autores explicam que o consenso sobre os fatores chave para o sucesso em um segmento de atividade organizacional permite ações de monitoramento e controle mais eficientes dos resultados dos projetos. Além disso, a identificação dos FCS pode assistir a equipe de projeto a identificar e priorizar os pontos críticos para a implementação do plano de projeto.

Cooke-Davies (2002) acrescenta que os Fatores Críticos de Sucesso que realmente influenciam no sucesso dos projetos devem responder a três questões, que são:

- Quais fatores são críticos para o sucesso do gerenciamento de projetos?
- Quais fatores são críticos para o sucesso do gerenciamento de um projeto específico?
- Quais fatores certamente acarretam em sucesso dos projetos?

Os autores Belassi e Tukel (1996) realizaram uma revisão de literatura onde concluíram que a maioria dos autores trabalha com fatores críticos de sucesso independentes e individuais, onde os mesmos não são agrupados ou classificados. Segundo os autores isso dificulta seu entendimento e principalmente sua utilização prática.

Barnes et al. (2006) identificaram por intermédio de estudos de caso aplicados em seis empresas de desenvolvimento de produtos, que participam de um programa de colaboração com a Warwick University do Reino Unido, dez fatores críticos de sucesso:

- Definição clara de objetivos;
- Conhecimentos especializados e habilidades complementares;
- Transparência e clareza;
- Etapas iniciais e marcos do projeto definidos;
- Recursos adequados;
- Monitoramento constante e comunicação eficiente;
- Gerente de projeto capacitado e com experiência;
- Influência do ambiente;
- Confiança, comprometimento e aprendizado;
- Liderança.

O trabalho de Bryde (2008) analisou a opinião de gerentes de projeto e membros de equipe de projetos nos Estados Unidos para realizarem o levantamento dos fatores críticos de sucesso. Como resultado, o apoio da alta gerencia principalmente fornecendo os recursos necessários e disponibilizando o adequado poder ao gerente de projetos, foi considerado o FCS mais relevante. Além disso, seu estudo contribuiu teoricamente como sustentação de que um projeto é multifatorial, ou multidimensional, ou seja diversos fatores influenciam o sucesso ou o fracasso dos projetos.

Por sua vez, os autores Shenhar e Dvir (2007) acreditam que a melhor forma de classificar os projetos é através de quatro critérios: Novidade, no qual mede o grau de ineditismo do projeto, Complexidade, no qual mede a complexidade do projeto, Tecnologia, no qual refere-se ao nível tecnológico demandado para a execução do projeto e Urgência, referente ao prazo disponível para a conclusão do projeto.

Dessa forma, dado à grande variedade de projetos nos mais diferentes aspectos como porte, prazo, ineditismo, recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, a necessidade de técnicas e estratégias específicas para cada caso, muitos autores, agrupam os fatores críticos de

sucesso dos projetos de acordo com diferentes bases comparativas, com o propósito de aumentar as chances de sucesso através do estudo de padrões de comportamento dos projetos.

Dessa forma, Belassi e Tukel (1996) criaram um modelo onde agrupam os fatores críticos de sucesso em quatro grupos principais:

- Fatores relacionados ao projeto;
- Fatores relacionados ao gerente de projeto e membros da equipe de projeto;
- Fatores relacionados a organização;
- Fatores relacionados ao ambiente externo.

Por sua vez, Kezner (2009) sugere que o sucesso do projeto seja mensurado através das ações do gerente de projeto e a equipe de projeto; ações da organização executora e as ações do cliente. Com relação às ações pertinentes ao gerente de projeto e a equipe de projeto pode-se citar entre outras:

- Possuir o poder de montar a equipe de projeto;
- Alocar recursos humanos em suas áreas técnicas para os projetos;
- Desenvolver o senso de comprometimento e missão;
- Possuir autoridade necessária;
- Manter um relacionamento próximo com o cliente, com o time de projeto e com a organização executora;
- Montar uma equipe de projeto que detenha alta capacidade de resolução de problemas e apoio à tomadas de decisões;
- Manter metas realistas e atualizadas de custo, cronograma e controle do escopo;
- Possuir uma gestão de riscos que antecipe eventuais problemas com ações de contingência planejadas;
- Deter indicadores de desempenho para o acompanhamento e controle do status do projeto;
- Deixar evidente aos envolvidos com o projeto os objetivos e metas dos projetos;
- Procurar sempre a eficiência dos processos e a eficácia dos resultados.

Quanto às ações pertinentes à organização executora que contribuem para o sucesso dos projetos, Kerzner (2009) sugere:

- Acessibilidade para coordenar esforços em prol dos projetos;
- Interesse em acompanhar as reuniões de projetos;
- Capacidade de adaptar mudanças eficazes;
- Descrição do planejamento dos projetos;
- Garantia de boa comunicação interna;
- Aproveitamento das lições prendidas com projetos anteriores;
- Promoção para os interessados da efetiva contribuição do projeto para a organização.

Por sua vez, Kerzner (2009) sugere quanto às ações pertinentes à organização cliente, que contribuem de forma significativa para o sucesso dos projetos incluindo:

- Fornecer resposta rápida aos pedidos de informação;
- Interferir o mínimo possível nas ações da organização executora e da equipe de projeto;
- Estar disponível e acessível para coordenar esforços em prol dos projetos;
- Estabelecimento de metas, prazos e critérios de desempenho factíveis com realidade;
- Garantir a autoridade necessária à equipe de projeto;
- Estar disponível para eventuais necessidades de mudanças.

Segundo Fortune (2006) apesar de diversos autores em seus estudos realizarem levantamentos a respeitos dos Fatores Críticos de Sucesso (FCSs), existem três principais críticas com relação a esses estudos. O primeiro problema é que não existe unanimidade entre os autores a respeito dos fatores críticos de sucesso que repercutem efetivamente no sucesso dos projetos. O segundo problema é que os Fatores Críticos de Sucesso são encarados de forma independentes e não existe uma inter-relação entre eles. O terceiro problema é que os estudos não levam em consideração que os FCS são dinâmicos e possuem diferentes níveis de importância em diferentes fases do projeto ou dependendo do contexto da organização, necessitando ponderar os FCS em grau de importância segundo a percepção dos gerentes de projetos envolvidos.

Hyvary (2006) complementa a idéia da dinâmica dos Fatores Críticos de Sucesso e complementa que o gerenciamento de um projeto pode conter diversos fatores críticos de sucesso, com pesos diferentes. Assim, alguns fatores podem ser essenciais para o sucesso do projeto enquanto outros são necessários, porém com um papel colaborador.

Motivado por essa lacuna de estudos, principalmente pelos problemas citados por Fortune (2006) e pela presença de distintos níveis de importância dos Fatores Críticos de Sucesso (HYVARY, 2006), esse trabalho pretende propor um método que através da percepção dos gerentes de projetos seja possível identificar quais os mais cruciais Fatores Críticos de Sucesso no gerenciamento de projetos em uma empresa privada de prestação de serviços educacionais de nível superior.

Kerzner (2009) cita em sua obra um conjunto de dez fatores críticos de sucesso em projetos de grandes empresas americanas:

- comprometimento do cliente;
- padrões de alta qualidade;
- processos formalizados;
- equipes inter-funcionais;
- controle de escopo/exceções;
- compromisso com o cronograma;
- alocação de recursos qualificados;
- identificação das necessidades dos clientes;
- aproveitamento do conhecimento;
- delimitação do escopo do trabalho.

A literatura comporta diversos trabalhos onde os autores realizaram levantamentos de fatores críticos de sucesso. Segundo Toor e Ogunda (2009) a maiorias dos autores utilizaram métodos confusos e ambíguos além de terem focos diversos para realizarem seus levantamentos. Dessa forma, a escolha do levantamento mais adequado para um determinado projeto é um desafio. Segundo o autor, dentre os trabalhos disponíveis na literatura, o estudo e levantamento de um conjunto de fatores críticos de sucesso realizado por Fortune (2006) é um dos mais relevantes.

Fortune (2006) idealizou um método denominado “Formal System Model” ou Modelo de Sistema Formal (FSM). O modelo FSM foi desenvolvido a partir da idéia de que o sucesso pode ser alcançado não buscando-o diretamente, mas sim, evitando-se o fracasso. O modelo FSM foi aplicado aos Fatores Críticos de Sucesso por Fortune (2006) com o propósito de criar um método confiável, que minimize as principais críticas existentes nos outros métodos, através da abordagem das inter-relações entre os FCS, considerando-os como fatores dinâmicos que interagem com seu ambiente, melhorando assim as tomadas de decisões.

Em seu trabalho, Fortune (2006) realizou uma extensa revisão da literatura sobre FCS em 63 publicações de grande relevância, identificando 27 Fatores Críticos de Sucesso mais citados na literatura os quais foram agrupados em 10 grupos principais, como pode ser observado na figura 2-9.

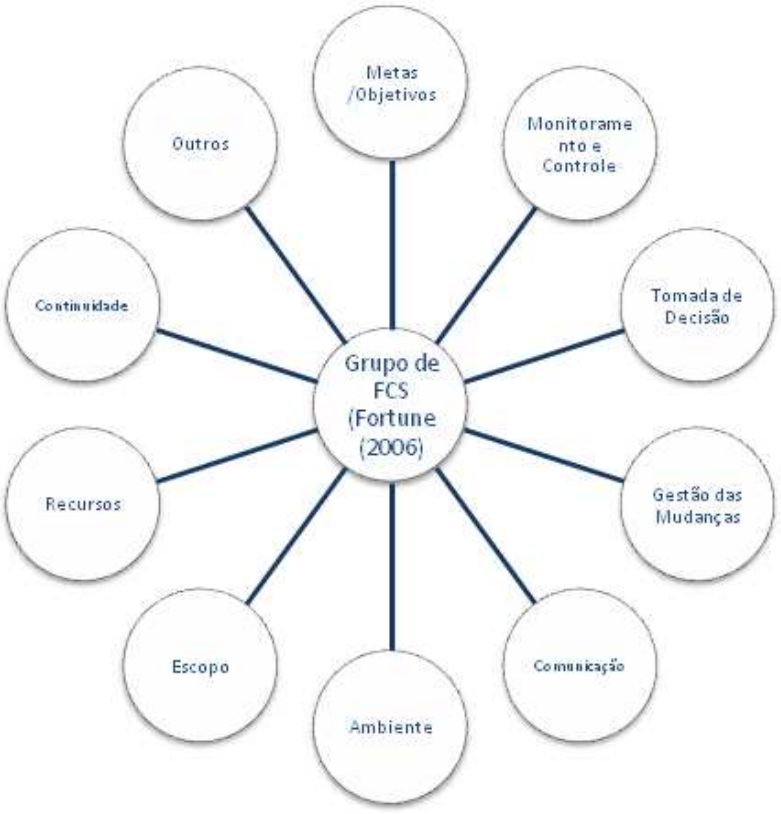


Figura 2-9. Grupos dos Principais Fatores Críticos de Sucesso

Fonte: Adaptado de Fortune (2006)

Neste trabalho, dentre os 27 FCS identificados, serão adotados os 10 Fatores Críticos de Sucesso que de acordo com Fortune (2006) são os mais citados e identificados como os mais relevantes na literatura. São eles:

- Apoio e suporte da Alta Gestão
- Objetivos realistas e claros
- Planejamento detalhado e atualizado
- Boa Comunição e bom FeedBack
- Envolvimento dos clientes com a identificação das suas necessidades
- Equipes de projeto especializados e qualificados
- Alocação eficiente de recursos
- Gestão da Mudança Eficaz
- Gestão dos Riscos em Projetos
- Aproveitamento do conhecimento

Desde o trabalho de Rockart (1979) muitos autores criaram métodos para analisar os fatores críticos de sucesso. No entanto, suas conclusões são ambíguas pois a confiabilidade do métodos quanto à percepção dos gerentes é duvidosa uma vez que não foi dado especial atenção a esse aspecto. Dessa forma, esse trabalho apresenta um método onde privilegia uma análise da percepção dos gerentes dos projetos quanto a existência dos FCS, encarando-os como atributos vitais para o sucesso do projeto, cuja presença possui relevância dinâmica e dependente da interpretação dos gestores.

2.6 Método de Kano

Segundo Shiba (1997), o professor da Universidade Rika de Tokio, Noriaki Kano, apresentou em 1984, o artigo "Qualidade atraente e deve ser de qualidade", onde apresentou um método para ajudar os engenheiros de projeto a concentrar seus esforços no desenvolvimento de atributos do produto que são funcionalmente e emocionalmente satisfatórios para os clientes. Este método, conhecido como Método de Kano o autor apresenta primeiramente categorias de classificação dos atributos do produto. As categorias de Kano foram concebidas com o propósito de identificar os atributos do produto que repercutem em maior sucesso.

Segundo Sauerwein et al. (1999) relata que o método de Kano visa a classificação dos atributos de um produto, segundo o grau de satisfação do consumidor à medida que se oferece ou se retira o atributo do produto.

Por sua vez, Shiba (1997) salienta que o método de Kano possibilita a visualização de características e de perfis de preferência dos consumidores que muitas vezes estão imperceptíveis. Além disso, o autor salienta que a opinião quanto a percepção são muitas vezes abstratas, confusas e sujeitas a influencias externas como o momento que se é questionado, o ambiente e principalmente o tempo disponível para a resposta.

O modelo de kano que expressa a classificação dos atributos pode ser observado na figura 2-10.

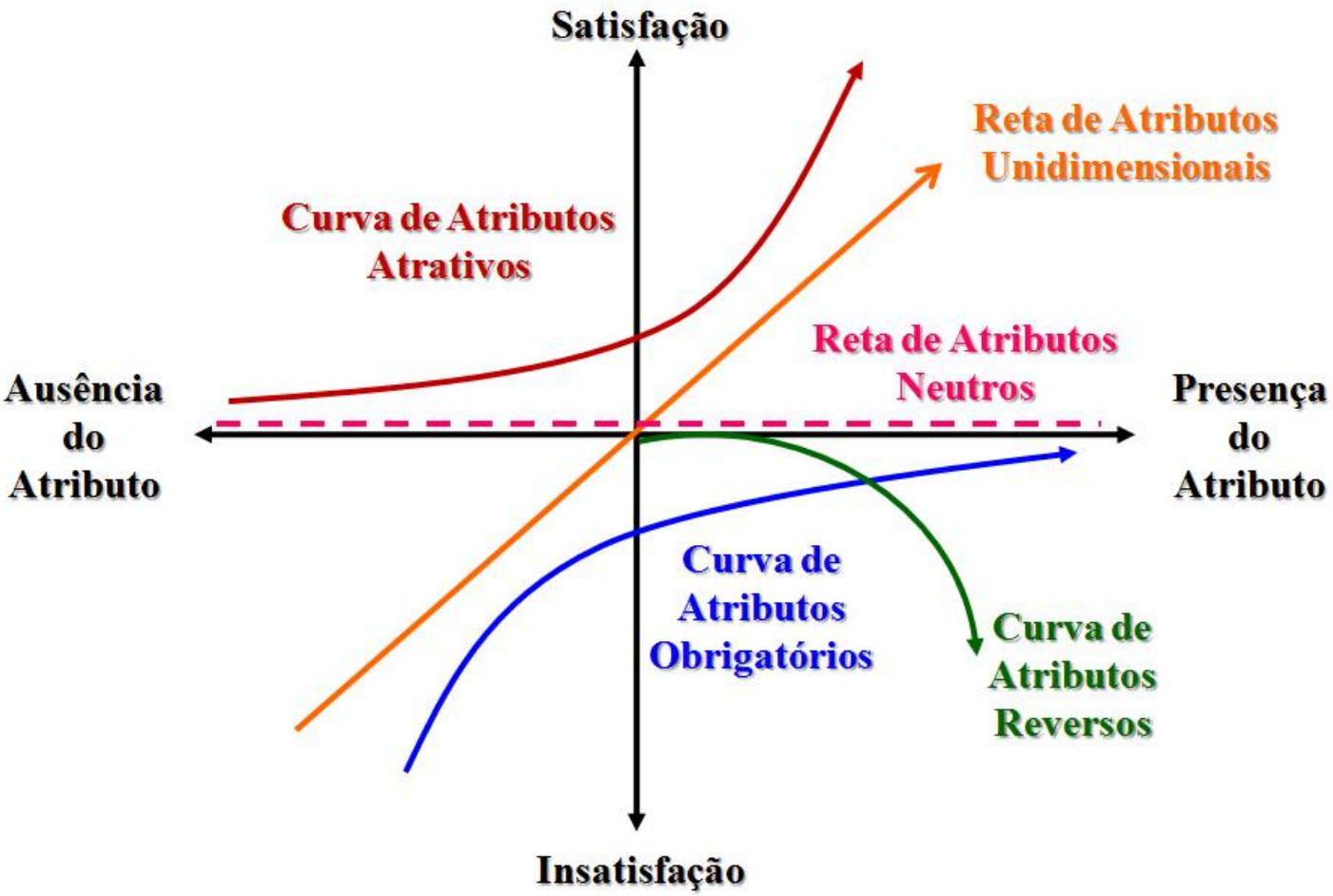


Figura 2-10. Método de Kano para a satisfação do consumidor

Fonte: Adaptado de Sauerwein et al. (1999)

Segundo o diagrama de Kano, o eixo das abscissas indica o grau de satisfação ou insatisfação gerado pela presença ou ausência do atributo. Por sua vez, o eixo das ordenadas representa o grau de presença ou ausência do atributo no produto ou serviço. As classificações, segundo Sauerwein et al. (1999) são:

- **Atributos Obrigatórios:** Estes são atributos que se não forem oferecidos, o cliente ficará extremamente insatisfeito. Por outro lado, a sua presença não aumenta a sua satisfação. São critérios básicos de um produto, onde os usuários encaram esses atributos como pré-requisitos. Um exemplo é a presença de carteiras nas salas de aulas. Estes são requisitos óbvios, obrigatórios, cuja ausência causa extrema insatisfação. No

entanto sua presença não surpreende, pois corresponde a uma expectativa mínima. O gestor deve garantir que o recurso está presente e funcionando corretamente.

- **Atributos Atrativos:** Estes atributos são os que têm a maior influência sobre o grau de satisfação do cliente sobre um determinado produto ou serviço. O atendimento destes atributos garante uma satisfação das expectativas do cliente mais que proporcional, porém se não forem atendidos não trazem insatisfação, pois são atributos que surpreendem as expectativas. Um exemplo é a presença de computador de bordo como item de série em um automóvel popular, o que gera satisfação além da expectativa. No entanto, sua ausência não traz insatisfação uma vez que os atributos atrativos não são esperados pelo cliente. O gestor deve esforçar-se para garantir a presença destes atributos sempre que possível, pois são propulsores do sucesso.
- **Atributos Unidimensionais:** Com relação a esses atributos, a satisfação do cliente é proporcional ao seu grau de atendimento. Quanto maior o nível de atendimento daquele atributo do produto ou serviço, a maior satisfação do cliente e vice-versa. Um exemplo é o rendimento de um automóvel. Quanto mais quilômetros ele andar com um litro maior o rendimento e, portanto maior a satisfação. O contrário também é válido. O gestor deve garantir sempre a presença positiva destes atributos.
- **Atributos Reversos:** Esses atributos possuem uma relação inversamente proporcional com a satisfação dos clientes, ou seja, quanto maior for a sua presença, mas significativa é a insatisfação. Um exemplo disso pode ser a presença de música ao vivo em um restaurante. A sua presença para muitos clientes pode gerar insatisfação. O gestor deve garantir que esses atributos não estejam presentes nos produtos ou serviços oferecidos.
- **Atributos Neutros:** Esses atributos são aqueles cuja presença não traz satisfação e a sua ausência não traz insatisfação. São aqueles atributos que embora percebidos pelo cliente como presentes, estes se posicionam numa posição neutra quanto a satisfação ou não de suas expectativas. O gestor não deve priorizar esses atributos como também não deve ignorá-los por completo. Alguns atributos podem ser atrativos para alguns clientes, enquanto outros se sintam indiferentes ou mesmo reversos sobre esses mesmos atributos.

A aplicação do Método Kano, envolve uma etapa preliminar onde deve ser realizado um levantamento através dos próprios usuários das características, atributos que serão analisados através do método. Sauerwein et al. (1999) relata que tal levantamento pode ser realizado através de entrevistas com grupos de consumidores potenciais para extrair suas opiniões sobre as expectativas, desejos e importância de diferentes atributos do produto ou serviço.

Uma vez realizado o levantamento dos atributos mais relevantes na opinião dos usuários do produto ou serviço, Sauerwein et al. (1999) sugere que para cada característica do produto seja formulada um par de questões. A primeira questão deve ser afirmativa, onde será avaliada a reação do cliente com a presença dessa característica no produto (questão funcional). Já a segunda questão, deve ser negativa, onde se propõe avaliar a reação do usuário se o produto não possui essa característica (questão disfuncional). A tabela 2-1 apresenta um modelo genérico para essa configuração de perguntas.

Tabela 2-2. Questões funcionais e disfuncionais do método de Kano

Questão Funcional

Como você se sente se esta característica estiver presente no produto ou serviço oferecido?	1. Eu prefiro desse jeito 2. Deve ser assim 3. Eu sou neutro 4 Eu posso viver com ele desse jeito 5 Eu não gosto dele desse jeito
Como você se sente se esta característica não estiver presente no produto ou serviço oferecido?	1. Eu prefiro desse jeito 2. Deve ser assim 3. Eu sou neutro 4 Eu posso viver com ele desse jeito 5 Eu não gosto dele desse jeito

Questão Disfuncional

Fonte: Adaptado de Sauerwein et al. (1999)

Segundo Shiba (1997), para cada par de respostas obtidas com o questionário aplicado, é realizada, de acordo com uma tabela de referência adaptada a partir do gráfico de modelo de kano (figura2-12), a classificação da característica, de acordo com a tabela 2-2.

Tabela 2-3. Método de Kano para classificação das respostas

DIMENSÃO	DESCRIÇÃO
Obrigatória (O)	Se presente indiferente; Se ausente gera insatisfação
Atrativa (A)	Se presente grande satisfação; Se ausente indiferente
Unidimensional (U)	Se presente gera satisfação; Se ausente gera insatisfação
Reverso (R)	Se presente gera insatisfação; Se ausente gera satisfação: Não desejável
Neutros (N)	Se presente indiferente; Se ausente também indiferente
Questionáveis (Q)	Problemas de compreensão ou confecção da pergunta

Fonte: Adaptado de Shiba (1997)

Das classificações já citadas, Shiba (1997) recomenda uma classificação adicional de Questionável que tem relação com uma interpretação incoerente das respostas do entrevistado, resultado de contradição nas respostas do consumidor indicando muito satisfeito tanto na presença, como na ausência da característica ou muito insatisfeito em ambas situações. Isso pode indicar três características: questão mal elaborada; entrevistado não compreendeu a questão ou entrevistado respondeu sem atenção a questão. A presença de muitas classificações questionáveis indica uma necessidade de uma nova formulação e aplicação do questionário.

A somatória das classificações individuais de cada atributo gera a classificação final da característica.

Sauerwein (1999), ao aplicar o método de Kano para investigar praticantes do esporte de ski na Áustria, constatou que o método não apenas destaca os atributos relevantes como também permite priorizá-los segundo uma hierarquia nas classificações obrigatórias, unidimensionais, atrativas, neutras e reversas, com maior prioridade para os atributos obrigatórios, decrescendo em importância até os neutros. Além disso, o autor destacou dois pontos imprescindíveis para a aplicação do método de Kano:

1. Caracterizar o entrevistado para uma posterior complementação da análise de percepção.
2. Fazer um levantamento adequado dos atributos ou características do produto ou serviço que serão analisados posteriormente pelo método de Kano.

3. Entrevistar consumidores com experiência anterior com o produto ou serviço ofertado aumentado a significação com suas características.

Assim como na aplicação para o desenvolvimento de produtos, Sauerwein (1999) admite diversas aplicações para o método de Kano, incluído pesquisas para a redução dos custos. Além disso, Shiba (1997) salienta a capacidade do método de Kano para salientar e identificar características inerentes a um produto ou serviço. Dessa forma, este trabalho visa a adaptação de aplicação do método de Kano para identificar dentre os fatores críticos de sucesso relacionados com o gerenciamento de projetos levantados pelo extenso trabalho de Fortune (2006), aqueles diretamente responsáveis para o sucesso dos projetos, segundo a percepção dos gerentes de projeto, considerando assim os FCS como atributos imprescindíveis para a garantia de sucesso dos projetos.

2.7 Teoria das Gerações e Processo Perceptual

Uma vez que o presente trabalho propõe a elaboração de um procedimento através da análise da percepção dos indivíduos envolvidos nos projetos em relação aos fatores críticos de sucesso do seu gerenciamento, esta seção busca evidenciar resumidamente os princípios que norteiam o processo perceptual em suas variações em cada geração de indivíduos.

Para Sheth et. al (2001) a percepção trata-se de um processo pelo qual um indivíduo seleciona, organiza e interpreta a informação que recebe do ambiente. Para os autores, o que determina a importância dos processos de gerenciamento depende de suas percepções individuais, que podem ser divididas em três processos: seleção, organização e interpretação. A seleção consiste em "atentar ao evento do ambiente com um ou mais dos cinco sentidos: visão, audição, olfato, tato e paladar. Por sua vez, a organização consiste em classificar o evento percebido de acordo com categorias semelhantes a outros percebidos em momentos anteriores e guardado na memória do indivíduo. Por fim, segue a interpretação, onde o indivíduo dá significado ao evento criando uma idéia de importância sobre o evento percebido.

Por sua vez, na área de estudos relativos aos processos de gerenciamento de projetos, Rockart (1979) deixa claro que os fatores críticos de sucesso, devem ser analisados segundo a percepção dos envolvidos em projetos de uma organização através de entrevistas com os executivos seniores e gerentes para extrair suas opiniões.

Bryde (2008) corrobora com essa idéia acrescentando que os fatores críticos de sucesso devem ser identificados através da percepção dos gerentes de projetos e membros de time de projetos.

Além disso, Fortune (2006) realizou uma extensa revisão da literatura sobre FCS buscando em 63 publicações de grande relevância a identificação de 27 Fatores Críticos de Sucesso mais citados na literatura todos obtidos segundo a percepção dos gerentes e membros de equipe de projeto.

É por esse motivo que o presente trabalho busca a adaptação de um método de análise da percepção dos consumidores quanto à atratividade dos atributos de produtos (método de Kano) em um método de análise da percepção dos fatores críticos de sucesso de projetos.

Fica claro, portanto a relevância da análise dos FCS segundo a percepção dos envolvidos, ao mesmo tempo em que Sheth et al. (2001) comenta sua complexidade devido à característica de individualidade da percepção. Isso evidencia, e corrobora com a justificativa deste trabalho, quanto a necessidade da criação de um método para a análise da percepção em lugar de simples e tendenciosas entrevistas.

Além disso, a individualidade de percepção na verdade pode ser agrupada através de padrões comportamentais dos indivíduos segundo a teoria das gerações desenvolvida por Strauss e Howe em 1991.

Jeffries e Hunte (2004) conceituam geração como um grupo de pessoas que compartilham experiências comuns no processo histórico e social e dessa forma apresentam uma predisposição a um padrão comum de pensamento e experiência.

Para Strauss e Howe (1991) apud Jeffries e Hunte (2004), a história possui um ciclo natural com a presença de quatro gerações em cada século. Para Jeffries e Hunte (2004) a análise dos padrões de cada geração auxilia a organização a prever e identificar perfis de motivação e percepção de seus funcionários.

Mariano e Mayer (2008) destacam que na atualidade é comum encontrar as quatro gerações trabalhando conjuntamente em um mesmo projeto. Segundo o autor as quatro gerações diferenciam-se não apenas pela idade como também por seus valores que definem formas particulares de percepção. As quatro gerações para o autor são:

a. **Veteranos**: Nascidos entre 1922 e 1944. Possuem um perfil conformista e conservador com um forte sentido de dever. No ambiente de trabalho, acreditam que o crescimento se dá lentamente e progressivamente através do esforço e bom trabalho. Jamais questionam a autoridade. São alheios à tecnologia e seus ideais são a tradição e a sabedoria. No ambiente de trabalho se destacam como um grupo formal, apoiador e cumpridor de regras. Segundo o autor, apesar da idade avançada, costumam continuar trabalhando em projetos como mentores devido à larga experiência.

b. **Baby-Boomers**: Nascidos entre 1945 e 1965. Possuem um perfil otimista com tendência a encarar sempre o lado positivo das adversidades na organização procurando ser sempre a estrela do espetáculo. Para eles o trabalho é a razão de viver, forma pela qual conquistam o crescimento pessoal. Possuem conhecimento e experiência,

mas encaram com temor a tecnologia. Herdaram um mundo pós segunda guerra mundial e dessa forma possuem um forte ideal de reconstrução do mundo. No ambiente de trabalho se destacam como um grupo com dedicação extrema ao trabalho, valorizando a dedicação e determinação no trabalho. É um grupo de indivíduos que se preocupam em deixar um legado pessoal na empresa dedicando-se fervorosamente pelo sucesso dos projetos.

c. **Geração X**: Nascidos entre 1966 e 1977. Possuem um perfil cético e questionador. Caracterizam-se pela autoconfiança, independência e tendência de questionar a autoridade. Com capacidade de rápida adaptação e criatividade, são proficientes na tecnologia. Seus ideais são fortes incluindo a paz, liberdade sexual e anarquismo. No ambiente de trabalho possuem uma grande necessidade por informação e flexibilidade e são caracterizados pela aversão a supervisão. É um grupo que aceita bem as necessidades de mudanças. Segundo o autor, um, outro ponto que caracteriza essa geração é a dificuldade de mantê-los na organização, pois encaram que são desejados pelo mercado, sendo facilmente estimulados por oportunidades de agregar novas experiências em seu currículo.

d. **Geração Y**: Nascidos entre 1978 e 1996. Possuem um perfil de grande interatividade e ao mesmo tempo forte tendência de serem contestadores. São muito informados e desejosos de trabalhar e aprender. Aceitam de bom grado a autoridade. São otimistas com grande capacidade de colaboração. A tecnologia é algo natural em suas vidas. Seus ideais são baseados na diversidade, globalização e liberdade multicultural. No ambiente de trabalho o autor salienta que os membros da Geração Y são entusiásticos e possuem a tendência de serem tão auto-suficientes quanto a Geração X, porém são adeptos do trabalho colaborativo e não se adaptam facilmente a uma atmosfera competitiva. É uma geração com rápido acesso a informação com fortes valores profissionais de integração, autenticidade e integridade.

É responsabilidade de a organização entender o perfil de seus funcionários dentro de seus grupos sociais de formação de suas personalidades, pois isso norteia não apenas a compreensão do que os motiva como permite uma interpretação mais precisa de suas opiniões e percepções quando confrontados com um instrumento de pesquisa como o proposto pelo presente trabalho.

3. METODO DE TRABALHO

3.1 Contexto

A proposta deste capítulo é apresentar o método de trabalho utilizado para o desenvolvimento da pesquisa. Existem diversas possibilidades para tratar a implementação de um método eficaz de identificação e análise dos FCS em gerenciamento de projetos em uma instituição de ensino superior. Assim, esse trabalho pretende demonstrar que uma proposta de análise dos métodos de gerenciamento de projetos através da perspectivas dos fatores críticos para seu sucesso é viável.

Dessa forma, neste capítulo será apresentada como se pretende estruturar um procedimento para a coleta de dados deste trabalho de pesquisa. Uma vez que os dados buscados são referentes às percepções dos funcionários da instituição envolvidos em seus projetos, esses dados são qualitativos e, portanto sujeitos à erros de interpretações que podem comprometer a pesquisa e dessa forma faz-se necessário a adoção de uma metodologia para coletar essas percepções que tenha sólido contexto científico.

Para tanto, será adotada uma adaptação do método baseado no trabalho do professor Noriaki Kano, da Universidade Rika de Tokio, que visa captar a percepção dos gerentes de projeto quanto a atributos que garantem o sucesso no gerenciamento de projetos no estudo de caso. A fundamentação teórica do método de Kano está situada no Capitulo 2.5 e sustenta-se principalmente em Shiba (1997) e Sauerwein et al. (1999).

Diversos autores nas suas mais variadas aplicações têm adotado o modelo Kano para analisar os atributos de um produto ou de um serviço que são relevantes para o usuário. Cerqueira (2010) identificou em seu trabalho os atributos que garantem o sucesso na gestão de projetos de inovação tecnológica em uma empresa multinacional suíça.

Como base fundamental para a elaboração deste trabalho, foram adotados os dez Fatores Críticos de Sucesso que, de acordo com Fortune (2006), são os mais citados e relevantes na literatura. Esses fatores podem ser observados na Tabela 3-1.

Tabela 3-1. Fatores Críticos de Sucesso utilizados como base

FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO
Apoio e suporte da Alta Gestão
Objetivos realistas e claros
Planejamento detalhado e atualizado
Boa Comunicação e bom retorno de informações
Envolvimento dos clientes com a identificação das suas necessidades
Equipes de projeto especializadas e qualificadas
Alocação eficiente de recursos
Gestão da Mudança Eficaz
Gestão dos Riscos em Projetos
Aproveitamento do conhecimento

Para execução deste trabalho foi feita uma adaptação do método de Kano a fim de identificar, segundo a percepção dos gerentes de projeto, a presença dos fatores críticos de sucesso na gestão de projetos como atributos que garantem o sucesso da gestão de projetos na Instituição de Educação Superior.

Para fins de desenvolvimento deste estudo, os procedimentos foram divididos em cinco fases.

3.2 Fases do método de trabalho

O método de trabalho foi elaborado de forma a permitir trilhar através desta pesquisa um processo de produção de conhecimento pautado de acordo com critérios e rigor científicos de forma a permitir entender a realidade que tange o sucesso no gerenciamento de projetos que se busca conhecer.

Dessa forma, procurou-se garantir uma relação coerente entre a fundamentação teórica e a prática de estrutura para a pesquisa, num processo de construção intelectual que sintetiza o

caráter de continuidade cientifica, onde a base teórica gerada numa construção histórica fundamenta a prática de novas descobertas.

Assim, tendo em vista o objetivo de aplicar um procedimento de percepção para analisar quais são os fatores críticos de sucesso pertinentes para o sucesso no gerenciamento de projetos de uma instituição superior, tendo em vista o pressuposto teórico fundamentados pelos levantamentos realizados no trabalho de Fortune (2006), o escopo do trabalho constituiu-se em 5 fases. A Figura3-1 representa uma síntese esquemática do desenvolvimento do trabalho.

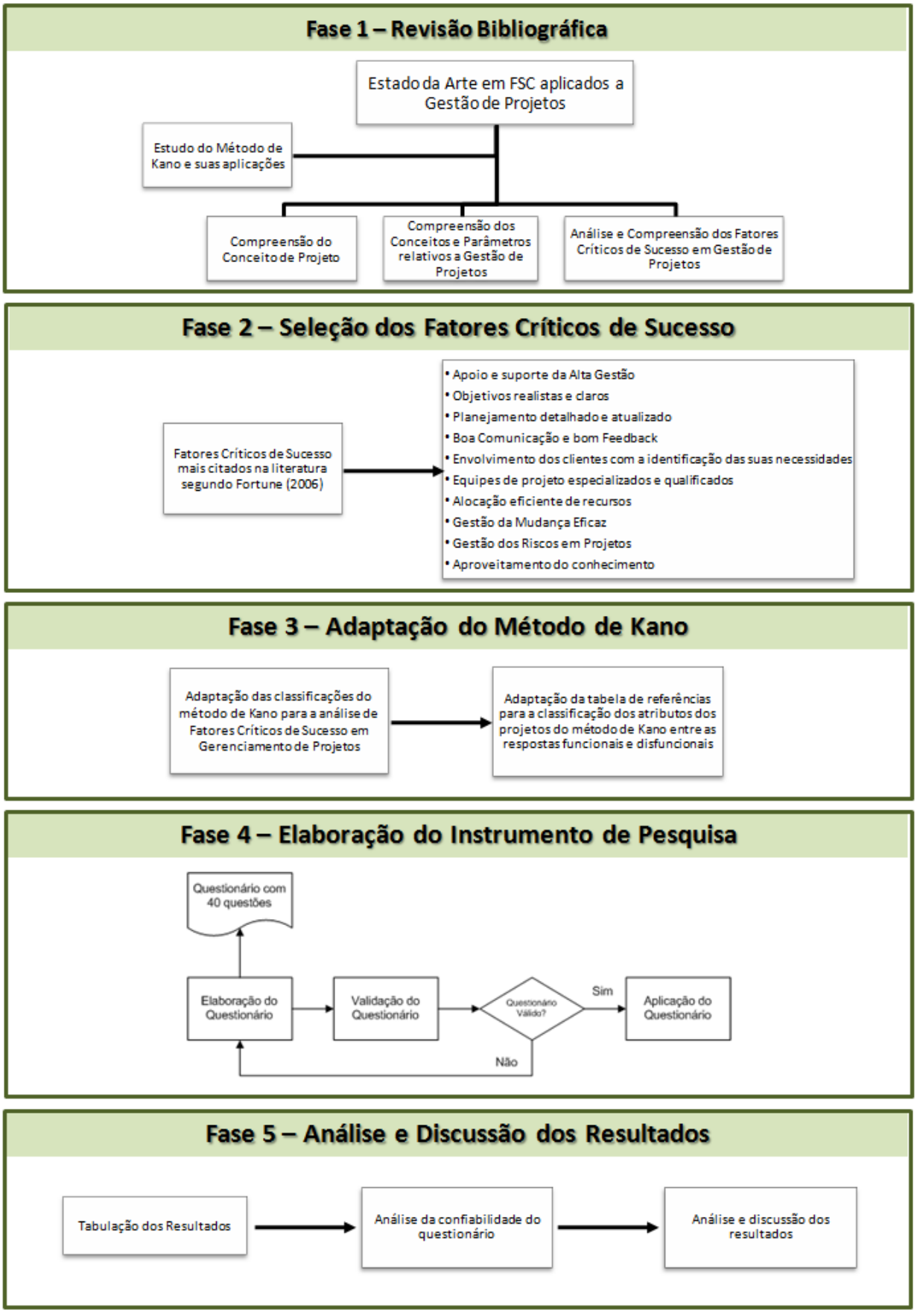


Figura 3-1. Síntese do desenvolvimento do trabalho

3.2.1 Fase 1: Revisão Bibliográfica e Fundamentação Teórica

A primeira fase consiste no levantamento e análise da base teórica gerada ao longo da construção histórica sobre temas relevantes a este trabalho e que consiste em um suporte de fundamentação teórica através da análise de livros, artigos científicos, recursos on-line e estudos anteriores sobre Fatores Críticos de Sucesso em gestão de projetos, como pode ser observado na Figura 3-1.

Para a realização de uma análise dos fatores críticos de sucesso de projetos na instituição de ensino superior escolhida para a realização deste trabalho de dissertação, foi conduzido, inicialmente, uma fundamentação teórica baseada na definição de projetos e nos principais tópicos referentes ao gerenciamento de projetos e posteriormente a avaliação dos conceitos de sucesso em gerenciamento de projetos, bem como levantamentos bibliográficos onde diversos autores revelam, segundo seus estudos, tanto a definição quanto a aplicação dos fatores críticos de sucesso em projetos, que conjuntamente com uma fundamentação teórica para uma melhor compreensão do método de Kano e dos processos perceptuais, fornecem um suporte rico de informações para a elaboração desse trabalho, tendo em vista que o objeto de estudo deste trabalho é a adaptação de um método para, através da percepção dos gestores de projetos, analisar os fatores que são críticos para a garantia do sucesso do gerenciamento de projetos da instituição estudada.

Dessa forma procurou-se gerar um estado da arte sobre gestão de projetos, fazendo referência ao que já se tem descoberto sobre o assunto pesquisado, procurando demonstrar a viabilidade deste trabalho para sanar uma lacuna de informações sobre o tema, sem que se perca tempo com investigações desnecessárias, desenvolvendo novos conceitos e paradigmas na aplicação do método de Kano para a análise de fatores críticos de sucesso em G.P. em uma prestadora de serviços educacionais em nível superior.

3.2.2 Fase 2: Seleção dos Fatores Críticos de Sucesso

A segunda fase consiste na seleção a partir da referencia bibliográfica pesquisada na primeira fase deste trabalho, de fatores críticos de sucesso em gerenciamento de projetos. Dessa forma, foram adotados os fatores críticos de sucesso segundo o trabalho de Fortune (2006), que analisou 63 publicações internacionais de alto impacto, as quais recorreram a uma variedade de fontes de dados abrangendo estudos teóricos e empíricos de projetos bem e mal sucedidos, conseguindo um levantamento de diversos fatores críticos de sucesso, no qual foram selecionados dez como base para este trabalho conforme pode ser observado na Tabela 3-1.

3.2.3 Fase 3: Adaptação do método de Kano

A terceira fase do desenvolvimento do trabalho foi a adaptação do método de Kano. A partir da perspectiva de que o objetivo deste trabalho é a formulação de um procedimento que possibilite avaliar, segundo a percepção das pessoas envolvidas nos projetos, quais dos fatores críticos de sucesso, dentre os mais largamente citados na literatura, são relevantes para o sucesso de projetos em uma Instituição de Educação Superior, a aplicação do método de Kano adaptado tem como propósito distinguir do convencionalismo popular os fatores que realmente são críticos para o gerenciamento de projetos em uma instituição de ensino superior.

A partir do trabalho de Rockart (1979) muitos autores criaram métodos para analisar os fatores críticos de sucesso. No entanto, suas conclusões são ambíguas, uma vez que a confiabilidade do métodos quanto à percepção dos gerentes é duvidosa. Dessa forma, esse trabalho apresenta um método adaptado onde privilegia a análise da percepção dos gerentes dos projetos quanto à existência dos FCS, listados no extenso trabalho de Fortune (2006), encarando-os como atributos vitais para o sucesso do projeto, cuja presença possui relevância dinâmica e dependente da interpretação dos gestores

Dessa forma a fase três apresenta dois passos. O primeiro passo foi a adaptação das classificações de atributos do método de Kano para a análise de Fatores Críticos de Sucesso em Gerenciamento de Projetos. Essa adaptação pode ser observada na Tabela 3-2.

Tabela 3-2. Adaptação global do Método de Kano

Item	Método de Kano	Método Adaptado
OBJETIVO	Identificar a percepção dos clientes quanto à relevância da presença de determinados atributos de produtos e serviços.	Identificar a percepção dos gerentes de projeto quanto à relevância da presença dos fatores críticos de sucesso na gestão de projetos.
Foco da Análise	Atributos dos Produtos	Fatores Críticos de Sucesso dos projetos
QUESTÕES	Funcionais e Disfuncionais	Funcionais e Disfuncionais
Níveis de Percepção	Escala Likert com 5 níveis	Escala Likert com 5 níveis
Variáveis	6	6

Para essa adaptação, procurou-se manter intactos os princípios que norteiam o método de Kano, analisando dessa forma o grau de percepção do gerente de projeto à medida que se afirma ou se nega a presença de um determinado fator crítico de sucesso nos processos de gerenciamento de projetos adotados pela empresa analisada. As variáveis adaptadas do método de kano podem ser vistas na tabela 3-3.

Tabela 3-3. Adaptação das Variáveis do Método de Kano

A	**Atrativo (Presente)**
O	**Obrigatório (Presença Básica)**
U	**Unidimensional (Alta Exigência)**
S	**Suplementares (Presença Fraca)**
A-	**Não Perceptível (Ausente)**
Q	**Questionável**

Através da tabela 3-3 pode-se observar as variáveis de Kano adaptadas para a percepção de FCS. O princípio básico da adaptação foi manter intactos os parâmetros de presença ou ausência de atributos dos projetos e a classificação em termos de prioridade destes atributos para o usuário. As classificações são:

- **Fatores Atrativos (A):** Estes fatores são percebidos como presentes pelo Gerente de projetos. Além disso, estes fatores garantem uma satisfação das expectativas do gerente que supera os requisitos básicos para o sucesso dos projetos. Podem ser entendidos como fatores críticos de sucesso complementares e, portanto deve-se garantir a presença destes atributos sempre que possível, pois são propulsores do sucesso.
- **Fatores Obrigatórios (O):** Estes fatores são percebidos como presentes pelo Gerente de projetos. São fatores que se não forem oferecidos, podem afetar gravemente o sucesso do projeto, pois são requisitos obrigatórios, cuja ausência causa extrema insatisfação dos gerentes de projeto. Estes fatores são básicos de um projeto e devem ser entendidos como pré-requisitos primários para um gerenciamento de projetos de sucesso. Além disso, sua presença não surpreende, pois corresponde a uma expectativa fundamental. O gerente de projetos deve garantir que estes FCS estejam sempre presentes e perfeitamente operacionais.
- **Fatores Unidimensionais (U):** São fatores percebidos como presentes pelo Gerente de projetos. Estes fatores possuem um alto grau de exigência para o sucesso dos projetos de forma proporcional ao seu grau de atendimento. Quanto maior o nível de atendimento deste fator crítico de sucesso, a maior a probabilidade de sucesso do projeto. Da mesma forma, o contrário também é válido, quanto menor a preocupação com relação a estes FCS, menores chances de sucesso tem o projeto. Assim, o gerente de projeto deve garantir sempre a presença positiva destes atributos.
- **Fatores Suplementares (S):** Também são fatores percebidos como presentes pelo Gerente de projetos, porém de forma superficial e informal. São entendidos pela empresa como fatores críticos de sucesso suplementares, funcionando como componentes extras para a conquista do sucesso. O gerente de projeto deve buscar a melhoria nesses aspectos, pois são significantes para o sucesso do projeto e embora presentes, sua aplicação pela empresa ainda é superficial e informal.
- **Fatores Reversos (A-):** Os fatores reversos são percebidos como totalmente ausentes pelo Gerente de projetos. A presença desses fatores é insignificante na empresa. Dessa forma, a empresa em associação com os gerentes de projetos devem buscar uma revisão dos seus processos internos para a prática de um gerenciamento de projetos com maiores garantias de sucesso.

A variável Questionável (Q) demonstra uma interpretação incoerente das respostas do entrevistado, resultado de contradição nas respostas do entrevistado, indicando ao mesmo tempo a presença, como a ausência da característica. Isso pode indicar duas situações: questão mal interpretada ou o entrevistado respondeu sem atenção a questão. A presença de muitas classificações questionáveis indica uma necessidade de uma nova formulação e aplicação do questionário.

Com base na priorização dos atributos realizada por Sauerwein et al. (1999), as classificações dos fatores críticos de sucesso podem ser priorizadas conforme a relação 1.

$$U > O > A > S \quad [1]$$

Para uma análise quantitativa da priorização dos fatores críticos de sucesso, serão adotados valores para cada uma das classificações como pode ser observado na tabela 3-4.

Tabela 3-4. Quantificação das classificações de FCS

Classificações do FCS	Valor
Unidimensional (U)	**7**
Obrigatório (O)	**5**
Atrativo (A)	**3**
Suplementares (S)	**1**

O segundo passo da fase três foi realizar uma adaptação das relações entre as questões funcionais e disfuncionais gerando uma matriz para a classificação dos FCS como pode ser observado na tabela 3-5.

Tabela 3-5. Matriz Adaptada para classificação dos FCS

		DISFUNCIONAIS				
		5	4	3	2	1
FUNCIONAIS	5	Q	A	A	A	U
	4	A-	S	A	A	O
	3	A-	S	S	A	O
	2	A-	S	S	S	O
	1	A-	A-	A-	A-	Q

As categorias de fatores críticos de sucesso Atrativos, Unidimensionais, Obrigatórios, Suplementares e Reversos constituem o foco deste trabalho, pois indicam, de acordo com a percepção dos gerentes de projeto, a presença ou não dos FCS no estudo de caso.

3.2.4 Fase 4: Elaboração do Instrumento de Pesquisa

Segundo recomendam autores como Shiba (1997) e Sauerwein et al. (1999) uma vez observado as variáveis do método de Kano e entendido a matriz de classificações, deve-se conceber um questionário como instrumento de pesquisa.

Sendo assim, a fase quatro é composta de três etapas onde inicialmente foi elaborado o questionário (etapa 1), e submetido à validação de um grupo de especialistas em Gerenciamento de projetos (etapa 2). Após refinamento, o questionário foi aplicado em campo (etapa 3).

A primeira etapa da fase quatro consistiu na elaboração do questionário. O questionário é dividido em duas partes. Na Parte I, buscou-se informações sobre o entrevistado com o objetivo de entender o perfil do respondente. Na Parte II temos o questionário propriamente dito, elaborado com quatro questões para cada fator crítico de sucesso, considerando dois grupos de

questões para cada quesito, duas positivas (funcionais) e duas negativas (disfuncionais) como pode ser observado na figura 3-2.

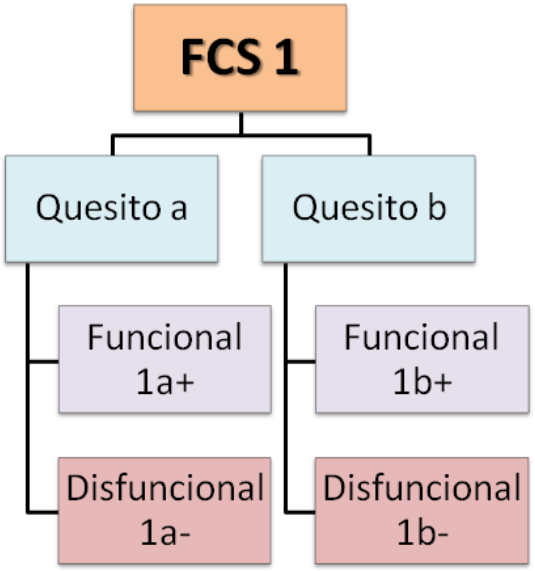
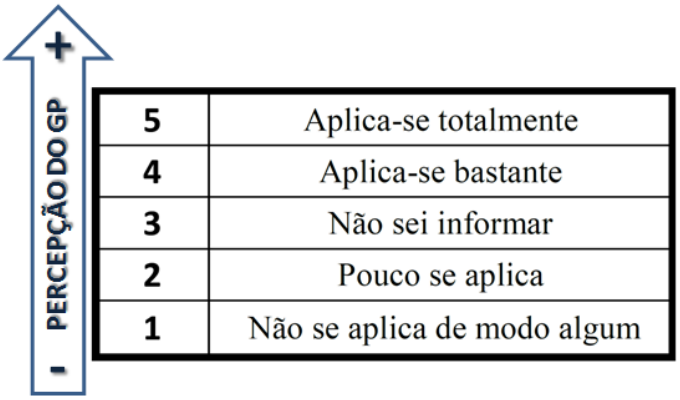


Figura 3-2. Composição das questões do questionário

Quanto à estrutura das perguntas, tanto na parte I quanto na parte II, foram adotadas questões de múltipla escolha e itens estruturados. As questões foram estruturadas de forma objetiva, evitando julgamentos de valores. A aplicação de um questionário estruturado requer índices para as respostas de acordo com uma escala de valor.

Para uma análise mais realista dos resultados foi realizada a abordagem quantitativa baseada em uma escala tipo Likert. Dessa forma, na escala adotada, os valores menores que o índice "3" são considerados como discordantes representando que a oração não se aplica na realidade. Já os valores maiores que o índice "3", são considerados como concordantes, sendo que o máximo, índice "5", representa que a oração se aplica absolutamente. Por sua vez, o índice "3" exato é considerado uma posição neutra, representado que o respondente não soube informar. A figura 3-3 representa a escala tipo Likert utilizada como índice de avaliação da percepção dos gerentes de projeto.



5	Aplica-se totalmente
4	Aplica-se bastante
3	Não sei informar
2	Pouco se aplica
1	Não se aplica de modo algum

Figura 3-3. Escala Likert de percepção do Gerente de Projeto

A segunda etapa da fase quatro consistiu na validação do questionário em uma etapa de pré-teste do questionário elaborado com uma primeira versão das questões.

Os questionários, conforme referido por Martins e Theóphilo (2009), deve ser validado de maneira independente através de uma avaliação crítica do instrumento e dos critérios que orientam a sua construção. A ação de validar o questionário auxilia na escolha de informações que sejam viáveis de serem coletadas, válidas, porém não numerosas. Desta forma, os questionários utilizados neste estudo foram validados por dois gerentes de projeto sob o princípio da validação de conteúdo, que é indicado em ocasiões de inexistência de um padrão com o qual o instrumento possa ser comparado.

Essa validação foi necessária para refinar o questionário quanto a clareza e relevância das questões, seu seqüenciamento e principalmente garantir um instrumento de coleta de dados que mensure o que realmente é relevante para a completude do objetivo do estudo. O questionário foi analisado pelos especialistas gerando pequenos ajustes, que foram cruciais para um melhor aproveitamento do questionário.

A terceira etapa da fase quatro consistiu na aplicação do questionário em sua versão definitiva para os respondentes, embaralhadas de forma aleatória. O questionário final foi então aplicado em um grupo selecionado de catorze pessoas com sólidas experiências em gerenciamento de projetos na instituição em estudo. Os critérios para a seleção dos respondentes foi que deveriam possuir um extenso conhecimento da dinâmica de funcionamento dos projetos da instituição e terem participação constante como gerentes de projetos da instituição nos últimos

dois anos. A amostra apresenta representatividade, na medida em que os sujeitos que a integram são representativos de toda população em estudo.

3.2.5 Fase 5: Análise e discussão dos resultados

A quinta e última fase do trabalho incluiu a tabulação dos resultados para uma posterior análise destes.

A análise dos dados após a tabulação dos questionários respondidos, foi dividida em duas etapas. Em uma primeira etapa, foi realizado um processo de análise da confiabilidade do questionário como instrumento coleta de dados, aplicando-se a ferramenta estatística "alfa de cronbach".

Segundo Martins e Theóphilo (2009), o coeficiente alfa de Cronbach permite a análise da coerência de um questionário através da análise da constância de resultados que ele gera.

Segundo Hora et al. (2010), o coeficiente alfa de Cronbach foi apresentado por Lee J. Cronbach, em 1951, como uma estratégia para analisar a confiabilidade de um questionário aplicado em uma pesquisa. Segundo os autores, o índice mensura a correlação entre respostas em um questionário através da análise do perfil das respostas dadas pelos respondentes por meio de uma correlação média entre as perguntas a partir da variância dos itens individuais e da variância da soma dos itens de cada avaliador. Para Martins e Theóphilo (2009) o coeficiente alfa de Cronbach é revelador uma vez que consegue medir a fidedignidade de um instrumento de medição aplicado a uma pesquisa do universo social, onde podem ocorrer instabilidade das medidas que dificulta a obtenção de um elevado grau de confiabilidade. Dessa forma, segundo o autor, o coeficiente alfa de Cronbach, gera um valor na qual pode-se atestar essa confiabilidade, mesmo em pesquisas envolvendo opiniões e percepções do entrevistado.

Para Cronbach (1996) o coeficiente revela a confiabilidade de instrumentos de pesquisa, analisando sua consistência interna, principalmente quando envolve a análise de opiniões, percepções e testagem psicológica.

Os autores Hora et al. (2010) complementam que existe grande aceitação e utilização deste índice no meio acadêmico como pode ser observado na tabela 3-6 que revela sua adoção em trabalhos nacionais, o que configurou em um fator determinante para a sua adoção neste estudo.

Tabela 3-6. Publicações nacionais que adotaram o alfa de Cronbach

Fonte	ISSN	Período	Quant.
Revista Produção on-line	1676-1907	2001-2008	1
Revista Produção	0103-6513	2002-2008	0
ENEGEP		1996-2008	77
SIMPEP	1809-7189	2003-2007	1
Revista Gestão e Produção	0104-530X	2000-2008	0
Revista P&D em Engenharia de Produção	1679-5830	2003-2006	0
Revista de Administração de Empresas Eletrônica	1676-5648	2002-2007	0
Revista de Administração de Empresas	0034-7590	1961-2008	0
Outros periódicos	-	-	117
Total			**196**

Fonte: Hora et al., 2010

Hora et al. (2010) salientam que o coeficiente é aplicado em diversas áreas do conhecimento, principalmente nas pesquisas envolvendo a aplicação de questionários.

Segundo Cronbach (1996) um instrumento de pesquisa considera-se satisfatório quando apresenta um coeficente $\alpha \geq 0{,}70$. Corroborando, Martins e Theóphilo (2009), argumentam que quanto maior o índice coeficiente alfa de Cronbach mais confiável é o instrumento e o mesmo deve ser encarado como confiável quando o coeficiente for pelo menos maior do 0,7.

Dessa forma, a escolha do coeficiente “alfa de cronbach” deve-se a capacidade do método de analisar a consistência interna de um questionário, comprovando sua confiabilidade. Além disso, a grande utilização e aceitação no meio acadêmico do coeficiente é um fator determinante para sua adoção como ferramenta para estimação da confiabilidade.

O índice de confiabilidade “alfa de cronbach” pode ser calculado segundo a equação [2].

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \times \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^{k} s_i^2}{s_t^2} \right) \quad [2]$$

Onde:

k: Representa o Número de itens do questionário;

$\sum_{i=1}^{k} s_i^2$: Representa o somatório da variância de cada item

s_t^2 : Representa a variância da soma dos Itens

Uma vez confirmada a confiabilidade do instrumento de pesquisa adotado, a segunda etapa inclui a análise dos dados cujos resultados podem ser observados nas seções seguintes.

A Figura3-4 representa a síntese do procedimento de aplicação e análise do método desenvolvido neste trabalho.

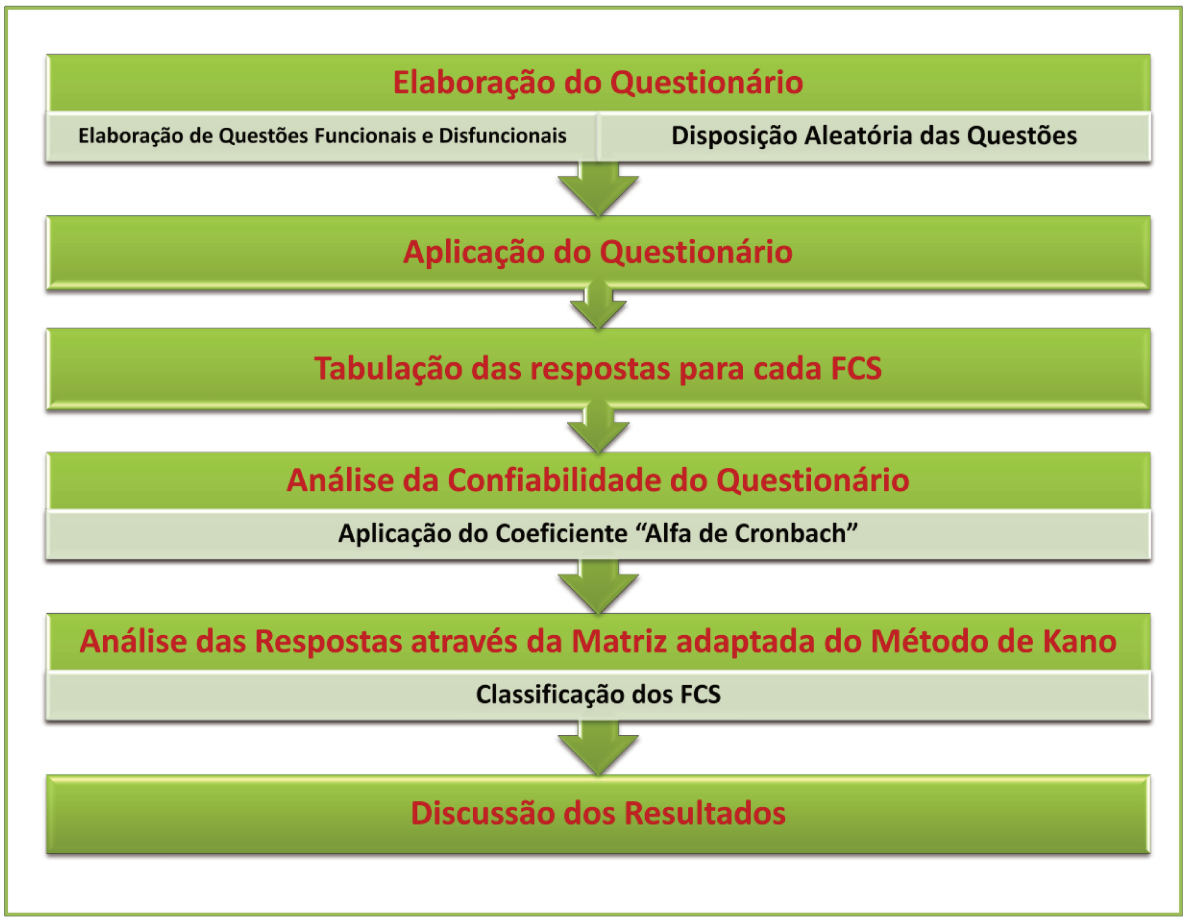


Figura 3-4. Síntese do procedimento de aplicação do método desenvolvido neste trabalho

4. ESTUDO DE CASO

4.1 Características da Organização pesquisada

A presente pesquisa foi realizada com o propósito de estudar os fatores críticos de sucesso no gerenciamento de projetos de uma IES (Instituição de Ensino Superior) privada localizada no interior do estado de São Paulo.

Uma vez que o autor desta pesquisa é docente da Instituição, foi possível um acesso mais confiável dos dados, proporcionando uma maior segurança dos respondentes em responder aos questionários.

Além disso, a instituição possui um departamento de Excelência em Gestão, funcionando como um PMO (Project Management Office), proporcionando contínuos treinamentos para o aperfeiçoamento de seus funcionários, o que deixa claro a intenção da instituição na busca pelo sucesso de seus projetos, aumentando assim a factibilidade deste trabalho em destacar os fatores críticos de sucesso relevantes para a instituição.

A Instituição configurou-se em 2011 como uma das mais importantes do interior paulista destacando-se por seus projetos de excelência nos campos educacionais e administrativos com um longo histórico de sucesso desde a sua criação em 1973 com a criação da Faculdade de Ciências Biológicas.

A Instituição estudada disponibiliza hoje cursos de graduação nas áreas de Educação, Humanas, Negócios, Saúde, Tecnologia, Engenharias e Sistemas, além de cursos a distância (EAD), cursos de pós-graduação e projetos de pesquisa com 30 cursos de Graduação, 54 cursos de Pós-graduação lato sensu e dois cursos de Mestrado.

Os dados referentes ao quadro funcional da empresa podem ser observados na tabela 4-1.

Tabela 4-1. Dados dos funcionários da IES pesquisada.

Número de Funcionários	878
Número de admissões em 2010	238
Terceirizados	0
% empregaos acima de 45 anos	28%
% mulheres que trabalham na empresa	62%
% cargos de chefia ocupados por mulheres	43%
% deficientes que trabalam na empresa	2%
Relação entre maior e menor remuneração	29

Fonte: Balanço Social de 2010 da IES estudada

A missão da Instituição de Ensino Superior:

"Promover a aprendizagem, a geração e a difusão do conhecimento, formando o profissional competente e o cidadão compromissado com a construção de uma sociedade justa"

4.2 Setor de Serviços Educacionais de nível Superior privado

O número de instituições de ensino superior cresceu no Brasil, na última década. De acordo com dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – INEP (2009), a educação de ensino superior privada no Brasil sofreu uma expansão estatística mostrando que 3,2 novas Instituições de Ensino Superior surgem por semana no Brasil, onde 2069 são privadas e 245 públicas, totalizando 2.314 Instituições. Esses dados permitem inferir que a qualidade do processo de ensino e aprendizado das instituições de ensino superior privadas afetam de forma decisiva os indicadores globais do ensino superior brasileiro.

A iniciativa do Ministério da Educação e Cultura (MEC) visando ampliar as possibilidades de acesso ao ensino superior gerou o aumento do número de estabelecimentos privados, abrindo-se larga competição entre os mesmos, propiciando aos clientes (alunos) a opção de ingressarem onde melhor lhes aprouver para buscar sua qualificação.

Isso trouxe uma nova realidade às instituições de ensino superior, que tiveram de se adaptar à avalanche crescente de novas IES. Paralelamente à essa nova realidade, as IES precisam manter intactas as diretrizes éticas de garantir um ensino de qualidade, que garanta a maturidade acadêmica do discente à fim de capacitá-lo tanto para o mercado de trabalho quanto para uma continuidade acadêmica.

Dentro desse panorama as IES têm enfrentado um crescente aumento da evasão nos primeiros anos dos cursos superiores. A evasão é um dos grandes problemas enfrentados pelas IES que paralelamente ao crescimento na oferta de universidades tem sido tema para um crescente número de pesquisas e trabalhos acadêmicos.

Dessa forma o foco no delineamento de estratégias para os projetos da instituição, que lhe garantiria uma importante vantagem competitiva para a gestão dos seus processos de negócios, está intimamente ligada à capacidade da Instituição de focar seus esforços nos fatores que realmente são críticos para o sucesso de seus projetos.

4.3 Características dos Projetos da Instituição de Ensino

A Instituição de ensino pesquisada classifica seus projetos em quatro famílias de projetos: Projetos de Intervenção; Projetos de Desenvolvimento; Projetos de Trabalho e Projetos de Ensino.

- **Projetos de Intervenção**

  São projetos de caráter administrativo desenvolvidos no âmbito do sistema educacional com objetivo de promover uma intervenção nos processos da Instituição através da introdução de modificações na estrutura ou na operação do sistema, como o objetivo de melhorar seu desempenho. Ex.: Projeto de implantação de um sistema integrado de controle acadêmico.

- **Projetos de Desenvolvimento**

  São projetos de caráter administrativo da Instituição com a finalidade de produção ou implantação de novas atividades, serviços ou “produtos”. Ex.: desenvolvimento de novos

materiais didáticos; desenvolvimento de nova organização curricular; promoção de um novo curso; desenvolvimento de softwares educacionais, etc.

- **Projetos de Trabalho**

São projetos de caráter administrativo desenvolvidos por professores. Esses projetos são desenvolvidos por professores e conduzidos pelos alunos com fins de pesquisa e extensão universitária com atendimento à comunidade e prestação de serviços às empresas da região, configurando uma alternativa de receita para a Instituição. Ex.: Projeto de acessibilidade de uma indústria; Projeto de análise ergonômica de uma micro-empresa; Projeto de Desenvolvimento de Software para uma indústria da região; Projeto de Melhoria do Atendimento aos Clientes de uma Clínica na região, etc.

- **Projetos de Ensino**

São projetos de caráter pedagógico dirigidos à melhoria do processo ensino-aprendizagem e refere-se ao exercício das funções do professor. Dado ao seu caráter de intangibilidade esses projetos não são considerados nesse estudo.

Para fins deste estudo serão considerados apenas os projetos de caráter administrativos cujo objetivo está alinhado á necessidade de sobrevivência da organização, criando uma importante vantagem competitiva no respectivo mercado.

4.4 Aplicação do Questionário

Nesta seção, foi aplicado o questionário com o objetivo de diagnosticar os fatores críticos de sucesso relevantes ao gerenciamento de projetos em uma Instituição de ensino superior privada.

4.4.1 Perfil dos Gerentes de Projeto da Instituição

O presente estudo de caso foi desenvolvido em uma Instituição de Ensino Superior privada, cujo nome será omitido para proteger os interesses da Instituição. A amostra deste estudo recaiu nos gerentes de projetos da instituição, perfazendo um total de 14 indivíduos. A amostra apresenta representatividade, na medida em que os sujeitos que a integram são representativos de toda população em estudo.

Em termos de caracterização geral da amostra, realizada através do levantamento dos dados do entrevistado, podemos dizer que treze (13) são do sexo masculino (92,86%) e uma (1) do sexo feminino (7,14%). Com relação à titulação temos dois graduados, dois especialistas, cinco mestres, três doutores e dois com pós-doutorado.

Quanto a oferecimento de treinamento em gerenciamento de projetos, onze indivíduos (78,57%) afirmaram terem algum tipo de formação em gerenciamento de projetos. Além disso, seis indivíduos (42,86%) afirmaram que suas qualificações em gerenciamento de projetos foram ofertadas pela própria instituição, revelando que a instituição visa à educação e preparação de seus recursos humanos para trabalharem nos projetos da mesma. Quanto à participação em projetos, todos os entrevistados disseram ter participado em mais de cinco projetos da instituição.

Com relação a análise do perfil de percepção dos gerentes de projeto através da análise segundo a teoria das gerações pode ser observado conforme demonstrado na figura 4-1.

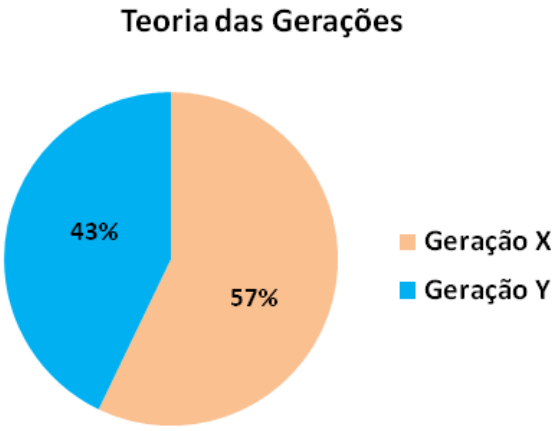


Figura 4-1. Distribuição do perfil dos gerentes de projeto segundo a teoria das gerações.

As diferenças nos perfis de percepção entre as gerações X e Y estão mencionadas na seção 2-6 deste trabalho. Como pôde ser visto, existe uma divisão dos perfis de percepção, com prevalecimento da Geração X. Apesar da dicotomia, uma vez que são gerações seqüenciais podem ser entendidas como complementares. De um lado a Geração X, com sua autoconfiança e visão de trabalho árduo como estratégia para o sucesso. Do outro a Geração Y, com capacidade de integração e visão de trabalho em equipe como estratégia para o sucesso.

4.5 Confiabilidade do Instrumento de Coleta de dados

A analise dos Fatores Críticos de Sucesso relevantes para uma Instituição de Ensino privada na percepção de seus gerentes de projeto foi realizada através da aplicação do questionário (Anexo A), elaborado conforme explicitado na seção 3.2.4 deste trabalho. Desta forma, esta seção resume a análise da confiabilidade do questionário utilizado como instrumento coleta de dados, aplicando-se a ferramenta estatística “alfa de cronbach”, como pode ser observado no apêndice A.

A técnica de “alfa de cronbach” é baseada nas covariâncias entre os itens do instrumento de pesquisa com o objetivo de analisar o entendimento dos respondentes aos itens do questionário. Na aplicação de um instrumento de coleta de dados baseado em opiniões, pode acontecer uma alta variabilidade nas respostas, devido às questões gerarem nos entrevistados

variadas interpretações e opiniões. Dessa forma, o coeficiente alfa de cronbach mede o grau de covariância de uma série de itens e varia de 0 a 1. Quanto maior o índice obtido, maior a confiabilidade da escala.

Como resultado, obteve-se que o valor para o índice de confiabilidade alfa de cronbach é igual a 0,8416. Dessa forma, constatou-se que o atual instrumento de pesquisa apresenta alta confiabilidade pois o valor obtido para o coeficiente foi maior do que 0,7. Portanto pode-se inferir que os resultados obtidos com a aplicação do instrumento realmente se aproximam com o que o mesmo pretende medir e analisar, representando uma opção adequada e fidedigna para avaliação dos fatores críticos de sucesso através da percepção dos gerentes de projeto de uma IES.

4.6 Apresentação e discussão dos resultados

Uma vez confirmada a confiabilidade do instrumento de pesquisa adotado, nesse capítulo serão apresentados os resultados obtidos com a pesquisa de campo e discutidos com sustentação na revisão bibliográfica e premissas desse trabalho.

Uma interpretação mais precisa de cada classificação pode ser observada na seção 3.2.3 deste trabalho, onde é descrita a adaptação do método de Kano para a análise dos fatores críticos de sucesso.

Através da adaptação do método de kano (tabela 3-2), com a releitura das classificações de kano dos atributos dos produtos para os fatores críticos se sucesso dos projetos (tabela3-3) e relacionando os resultados obtidos com a matriz adaptada para a classificação dos FCS (tabela3-5) pode-se sintetizar na tabela 4-2 os resultados da percepção dos gerentes de projeto quanto aos FCS factíveis na Instituição de Ensino Superior estudada.

Posteriormente, trabalhou-se uma análise individualizada de cada fator crítico de sucesso do constructo desta pesquisa extraindo os resultados obtidos segundo a percepção dos gerentes de projeto da Instituição campo deste estudo.

Tabela 4-2 Síntese dos resultados obtidos com a aplicação do questionário

FSC	FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO	Perg.	A	O	U	S	A-	Q	Predominância
1	Apoio e suporte da Alta Gestão	1a	21%	57%	0%	21%	0%	0%	O
		1b	36%	50%	0%	7%	7%	0%	O
2	Objetivos realistas e claros	2a	36%	21%	7%	21%	14%	0%	A
		2b	64%	7%	7%	21%	0%	0%	A
3	Planejamento detalhado e atualizado	3a	36%	7%	0%	50%	7%	0%	S
		3b	21%	36%	7%	21%	7%	8%	O
4	Boa Comunicação e bom retorno de informações	4a	43%	7%	0%	29%	14%	8%	A
		4b	50%	0%	7%	29%	14%	0%	A
5	Envolvimento dos clientes com a identificação das suas necessidades	5a	43%	0%	0%	36%	7%	15%	A
		5b	43%	7%	0%	36%	14%	0%	A
6	Equipes de projeto especializadas e qualificadas	6a	43%	7%	7%	21%	21%	0%	A
		6b	71%	0%	0%	14%	14%	0%	A
7	Alocação eficiente de recursos	7a	43%	14%	0%	29%	14%	0%	A
		7b	29%	36%	0%	21%	7%	8%	O
8	Gestão da Mudança Eficaz	8a	29%	7%	0%	57%	7%	0%	S
		8b	36%	21%	0%	43%	0%	0%	S
9	Gestão dos Riscos em Projetos	9a	29%	7%	0%	57%	7%	0%	S
		9b	21%	14%	7%	36%	21%	0%	S
10	Aproveitamento do conhecimento	10a	29%	0%	7%	43%	7%	15%	S
		10b	36%	7%	0%	43%	14%	0%	S

Para a análise do apoio e suporte da alta gestão na instituição de ensino estudada foram aplicadas duas questões. Pode-se perceber na figura 4-2 os resultados da pesquisa. Uma das formas de analisar o perfil da alta gestão foi através da questão 1a, onde se analisou a autoridade dada pela alta gestão ao Gerente de Projeto. Quanto a isso se observou a predominância da classificação Obrigatória (O) com 57%, mostrando que este FCS está fortemente presente na Instituição, sendo percebido como um pré-requisito para o sucesso. Pode-se dizer que o gerente de projetos nesta instituição é reconhecido pela alta-gestão como o condutor das ações que levarão aos resultados esperados, possuindo autoridade para tomar decisões para a alocação de recursos, gerenciarem mudanças, conflitos e riscos para o sucesso do projeto. A segunda forma foi através da questão 1b, onde se questionou sobre a postura de suporte da alta gestão. Também se observou a predominância da classificação Obrigatória com 50%, demonstrando que nesta instituição a alta gestão suporta o projeto, envolvendo-se através de reuniões de acompanhamento do projeto, analisando cronograma, custos e qualidade, controle das mudanças e dos riscos.

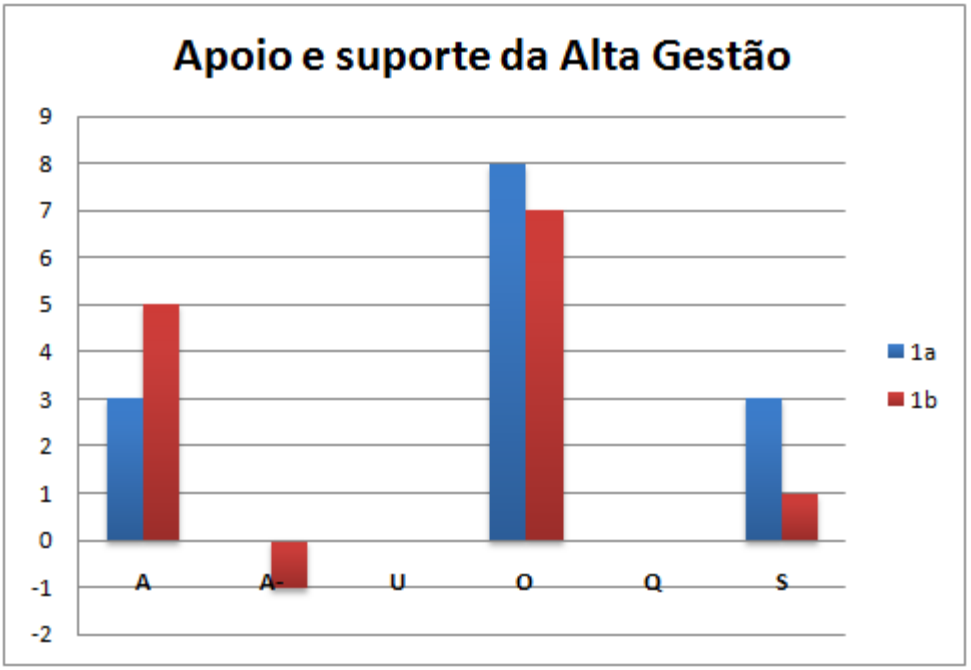


Figura 4-2. Fator crítico de sucesso apoio e suporte da alta gestão

Com relação aos objetivos dos projetos, a análise do mesmo foi realizada através de duas perspectivas cujo resultado é descrito na figura 4-3. Primeiramente, através da questão 2a, procurou-se analisar se os objetivos eram claros e realistas. Para tanto, a classificação predominante foi A (36%) seguido de O (21%). Dessa forma, pode-se concluir que na percepção dos gerentes de projeto, a instituição define claramente seus objetivos e os mesmos são planejados de forma realista com base nas expectativas dos clientes e stakeholders do projeto. Além disso, através da questão 2b, foi analisado a presença de uma descrição precisa dos objetivos no escopo dos projetos. Como resultado, novamente encontrou-se predominantemente a classificação A (64%) evidenciando que no planejamento dos projetos da instituição é descrito com clareza tanto os objetivos quanto seus produtos (deliverables).

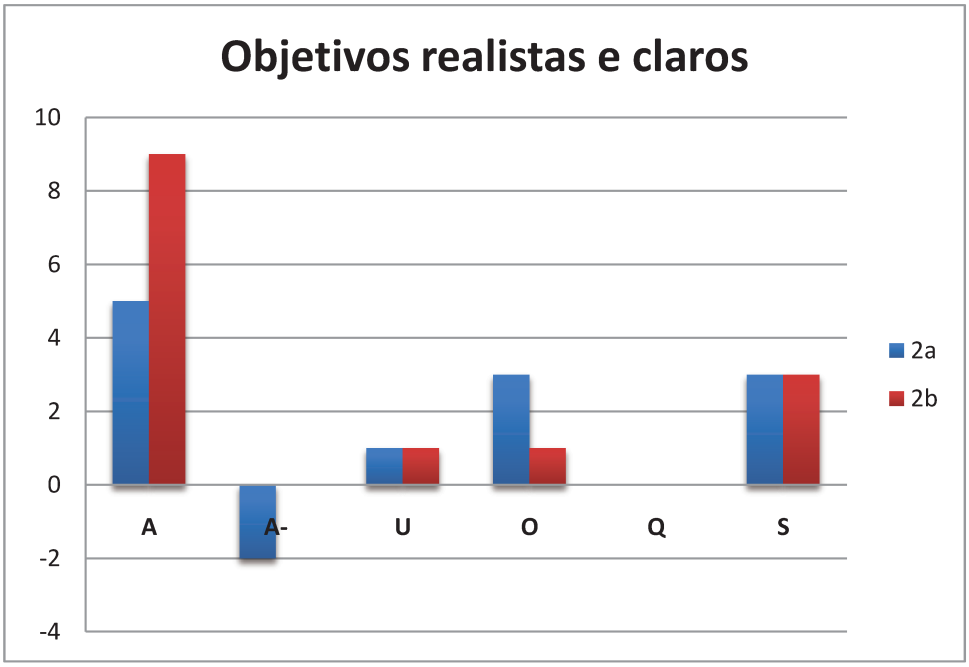


Figura 4-3. Fator crítico de sucesso objetivos realistas e claros

Para a análise do fator crítico de sucesso relativo ao planejamento detalhado e atualizado, foi estabelecida duas questões e os resultados podem ser observados na figura 4-4. A primeira questão (3a) analisou o planejamento e compromisso com o cronograma. Os resultados demonstraram uma predominância da categoria S (50%) ao mesmo tempo em que a sua ausência foi considerada muito fraca, com apenas 7% de percepção dos entrevistados, ou seja, um (1) indivíduo, mostrando que o fator crítico de sucesso é presente, porém de forma superficial, sendo considerado de forma suplementar no gerenciamento dos projetos da instituição, o que gera a necessidade de muitas alterações no cronograma do projeto. Por sua vez, a questão (3b) analisou o planejamento do orçamento e premissas de desempenho do projeto, o que resultou em um alto nível para ao índice da categoria O, com 36% das ocorrências. Isso indica que na instituição o orçamento e as premissas de qualidade são bem planejadas e descritas no escopo do projeto. O resultado comparativo das dimensões analisadas com as questões 3a e 3b demonstram que a instituição privilegia o controle de custos e desempenho em detrimento de um compromisso e um processo de negociação do cronograma.

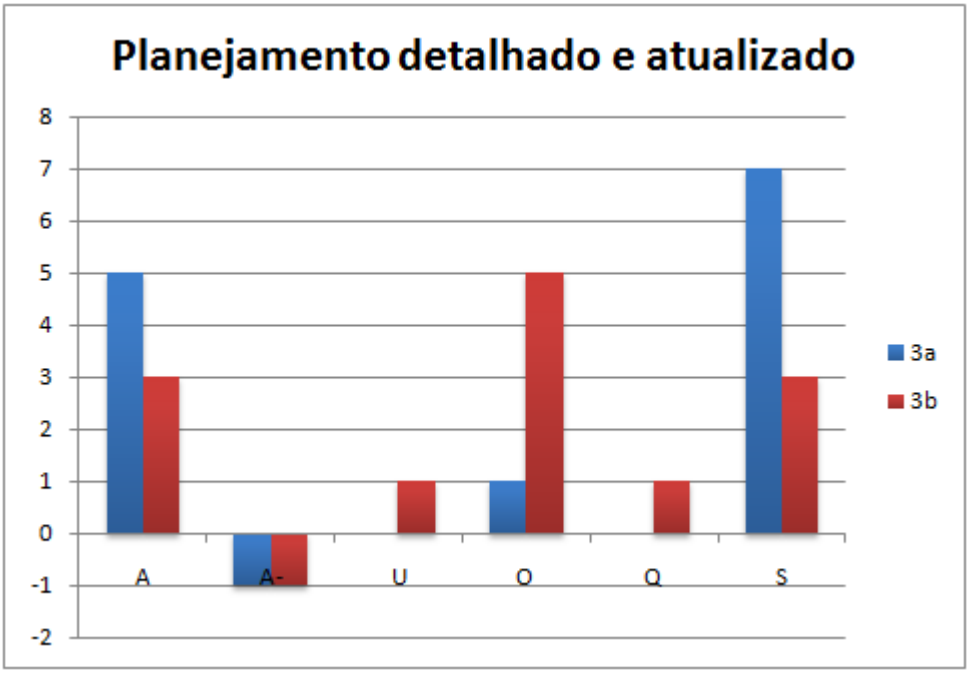


Figura 4-4. Fator crítico de sucesso planejamento detalhado atualizado

A figura 4-5 representa os resultados referentes aos resultados da análise do fator crítico de sucesso referente a comunicação nos processos de gerenciamento de projetos na Instituição estudada. Dessa forma, a questão 4a analisou a eficácia dos canais de comunicação da instituição, resultando na predominância da classificação Atrativa (A) com 43% das observações. Isso implica que a empresa mantém canais fortes de comunicação o que proporciona um retorno de informações (feedback) dos processos com o fornecimento periódico de informações completas de monitoramento e controle ao longo do ciclo de vida do projeto. A questão 4b por sua vez analisou a existência de um plano de comunicação nos desdobramentos dos processos de gerenciamento de projeto. A maior prevalência foi também quanto a classificação Atrativa (A) com 50% das observações. Isso denota que a empresa disponibiliza a estrutura do projeto e os dados pertinentes aos envolvidos nos projetos através de um plano de comunicação que estabelece quando e para quem as informações devem ser enviadas e recebidas.

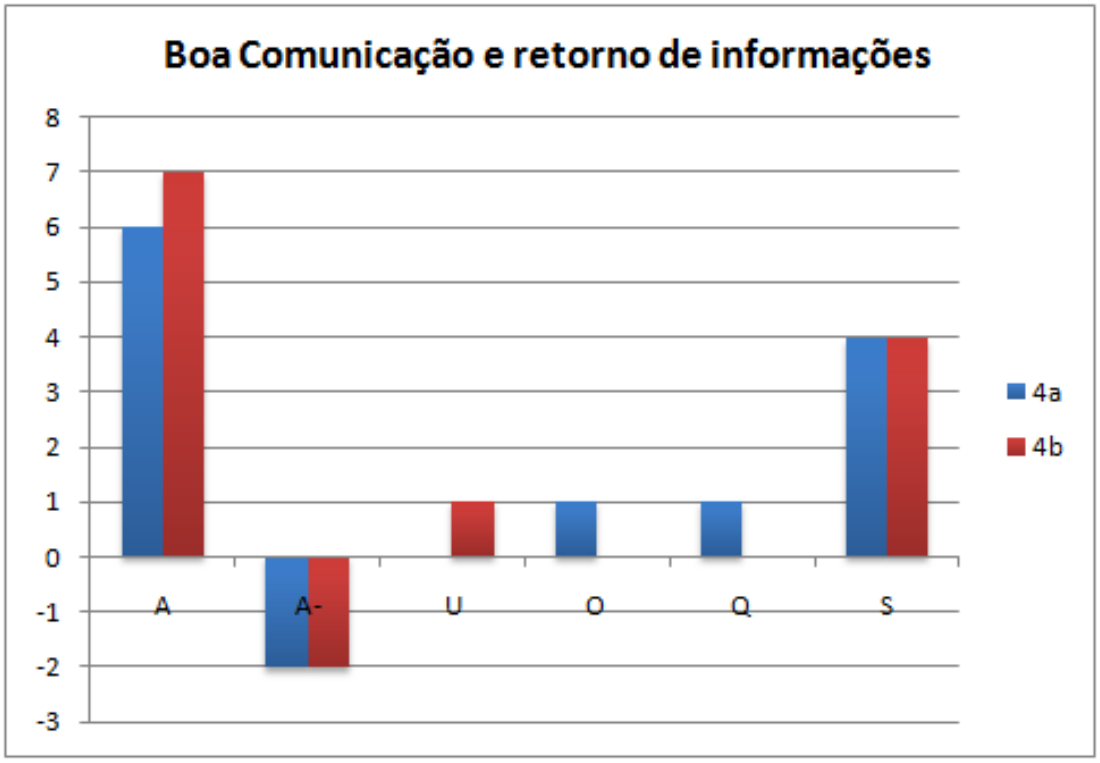


Figura 4-5. Fator crítico de sucesso comunicação e retorno de informações

O quinto fator crítico de sucesso analisado foi o envolvimento dos clientes com a identificação das suas necessidades. Os resultados podem ser observados na figura 4-6. Para a análise desse FCS, o mesmo foi desdobrado em duas perspectivas. Na primeira, analisou-se o envolvimento do cliente no projeto enquanto na segunda analisou-se a identificação das necessidades dos clientes. Com relação a esses fatores se observou em ambos os casos a presença da classificação Atrativa (A) com 43% seguida da classificação Suplementar (S) com 36% das observações. Dessa forma ficou evidente que apesar do cliente ser envolvido no planejamento e implantação do projeto e existir uma preocupação com a identificação das suas necessidades, ainda é observado em alguns projetos a presença desse FCS de forma superficial, indicando que nem sempre existe um processo formal para o envolvimento do cliente e identificação das suas necessidades. Em caso de mudanças no projeto, o envolvimento dos clientes é crucial para que os riscos, impactos no cronograma e nos custos do projeto sejam avaliados conjuntamente.

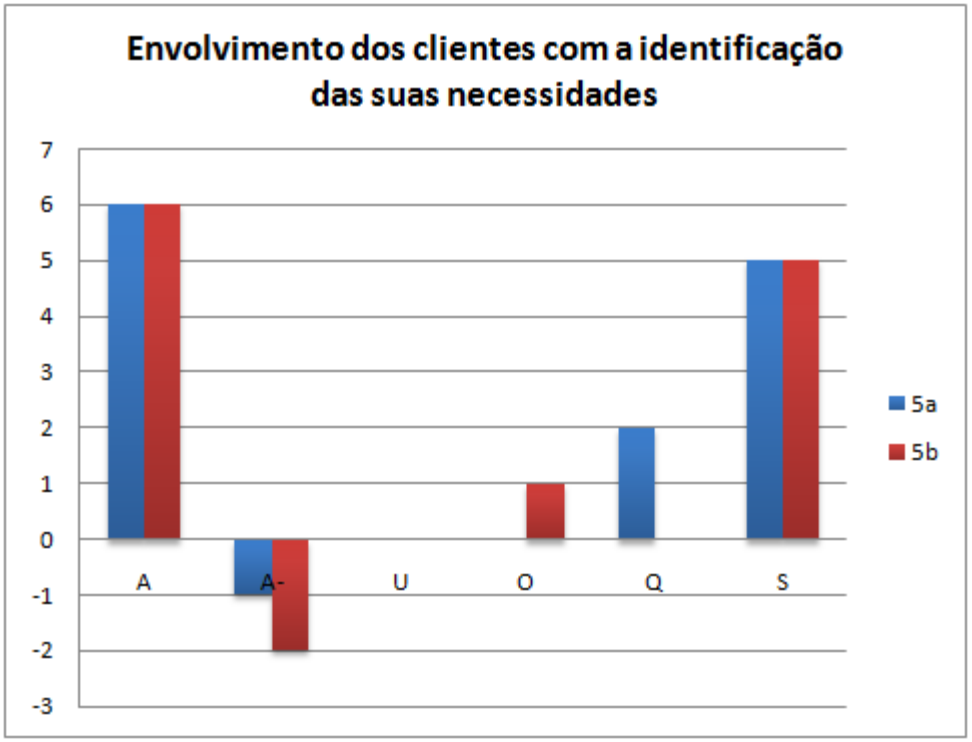


Figura 4-6. Fator crítico de sucesso envolvimento e identificação das necessidades dos clientes

Através da figura 4-7 é possível analisar os resultados referentes ao fator crítico de sucesso Equipes de projeto especializadas e qualificadas. Dessa forma, pode-se observar com a questão 6a, referente a preparação e treinamento dos envolvidos em projetos em técnicas de gerenciamento a predominância da classificação Atrativa (A) com 43% das observações. Isso implica que os recursos humanos da instituição são educados e preparados para trabalharem nos projetos da mesma. Na outra perspectiva do FCS, a questão 6b, referente a presença de equipes multifuncionais qualificadas os resultados apresentaram 71% de prevalência da classificação Atrativa (A), demonstrando uma plena percepção das pessoas que a empresa trabalha com equipes de trabalho multifuncionais. Esses resultados corroboram com a premissa inicial de preocupação da instituição com a qualificação dos recursos humanos compondo eficientes equipes de projeto, e com a política de trabalho da instituição com equipes multifuncionais que se dissolvem, realocando os envolvidos, após a conclusão dos projetos.

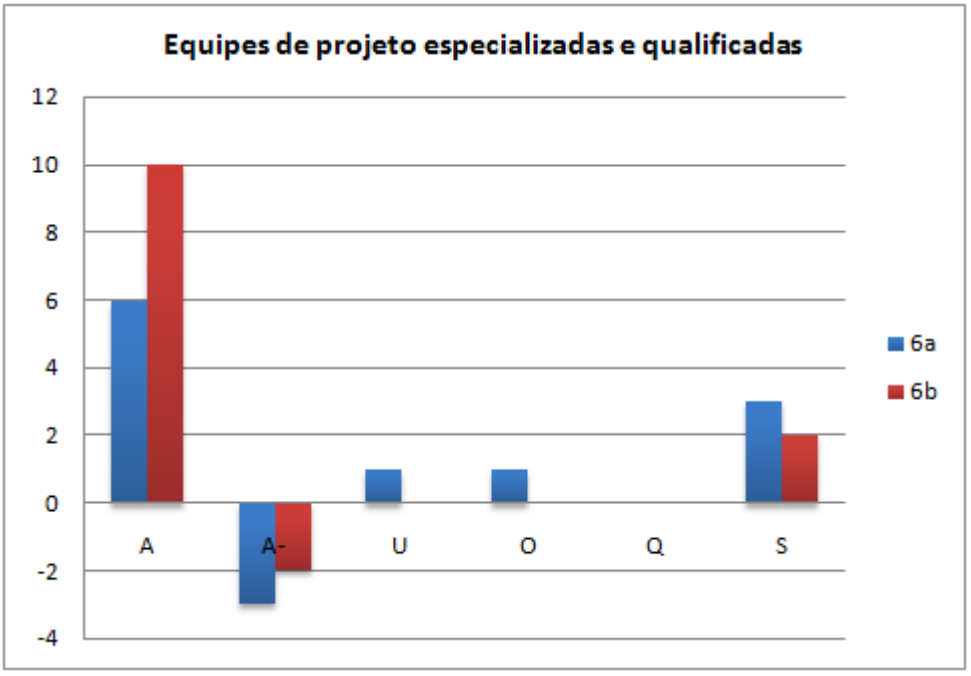


Figura 4-7. Fator crítico de sucesso Equipes de projeto especializadas e qualificadas

Na figura 4-8 estão presentes os resultados da análise da presença do fator crítico de sucesso Alocação eficiente de recursos na Instituição. Com relação a isso, a questão 7a analisou a facilidade de alocação de pessoas em suas áreas de especialidade para incorporarem as equipes de projeto. Com relação a isso, observou-se que a predominância com 43% das observações quanto à classificação Atrativa (A) indicando que as pessoas concordam que na instituição onde trabalham existe facilidade de alocação para comporem as equipes de projeto. Já a questão 7b analisou a disponibilidade de tecnologia, recursos financeiros e conhecimento técnico para a execução dos projetos. Quanto a esse quesito, observou-se predominância da classificação Obrigatória (O), demonstrando que na percepção dos gerentes de projeto da instituição não apenas existe a disponibilidade de conhecimento técnico e tecnologia, como isso se configura como pré-requisitos mínimos e obrigatórios para o sucesso de um projeto da instituição, uma vez que demandam recursos financeiros e necessitam ser perfeitamente coordenados com o início e término das tarefas, pois sua ociosidade ameaça severamente o sucesso dos projetos.

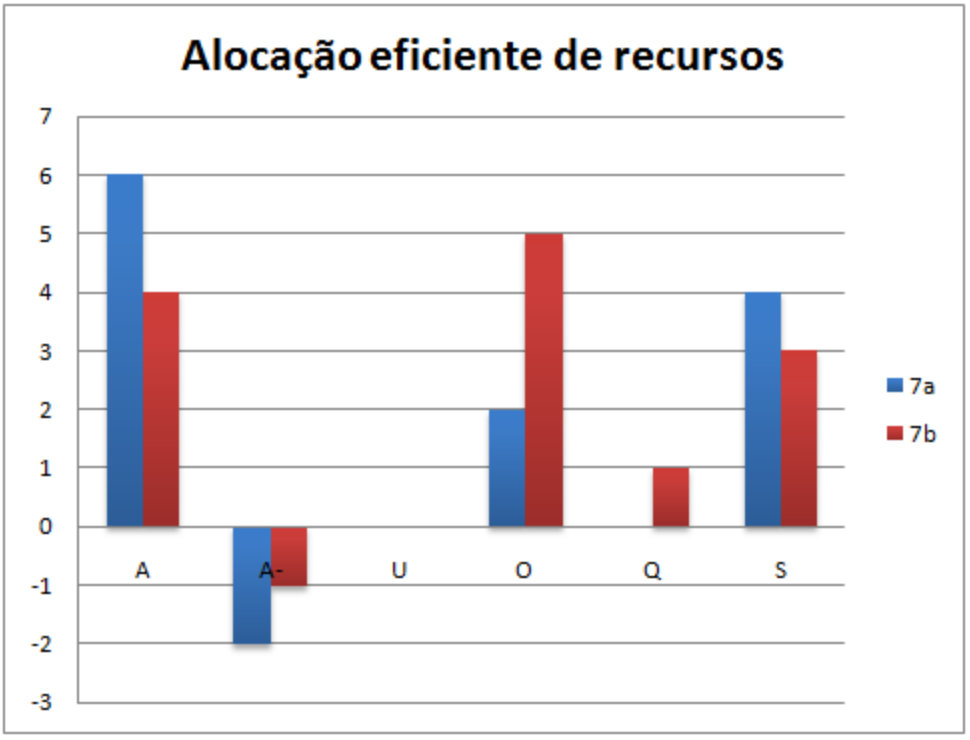


Figura 4-8. Fator crítico de sucesso alocação eficiente de recursos

O resultado da percepção dos gerentes de projeto da instituição pesquisada quanto a presença do fator crítico de sucesso Gestão da mudança eficaz, figura 4-9, foi observado através das questões 8a e 8b. A questão 8a resultou na predominância da classificação Suplementar (S) com 57% das observações. Isso implica que a instituição possui capacidade de gerir as mudanças eficazmente quando existe a necessidade, porém não possui processos formalizados para tanto. Quanto a questão 8b, também se observou a predominância da dimensão Suplementar (S) com 43% de observações. Além disso, apenas destaca-se uma observação negativa para a questão 8a e nenhuma para questão 8b. Isso implica que a instituição monitora os projetos para a detecção das necessidades de mudança, porém existe uma demanda de um controle mais formalizado e rigoroso para uma detecção com tempo hábil que permita um re-planejamento para a análise dos riscos e impactos das mudanças nos custos e cronogramas.

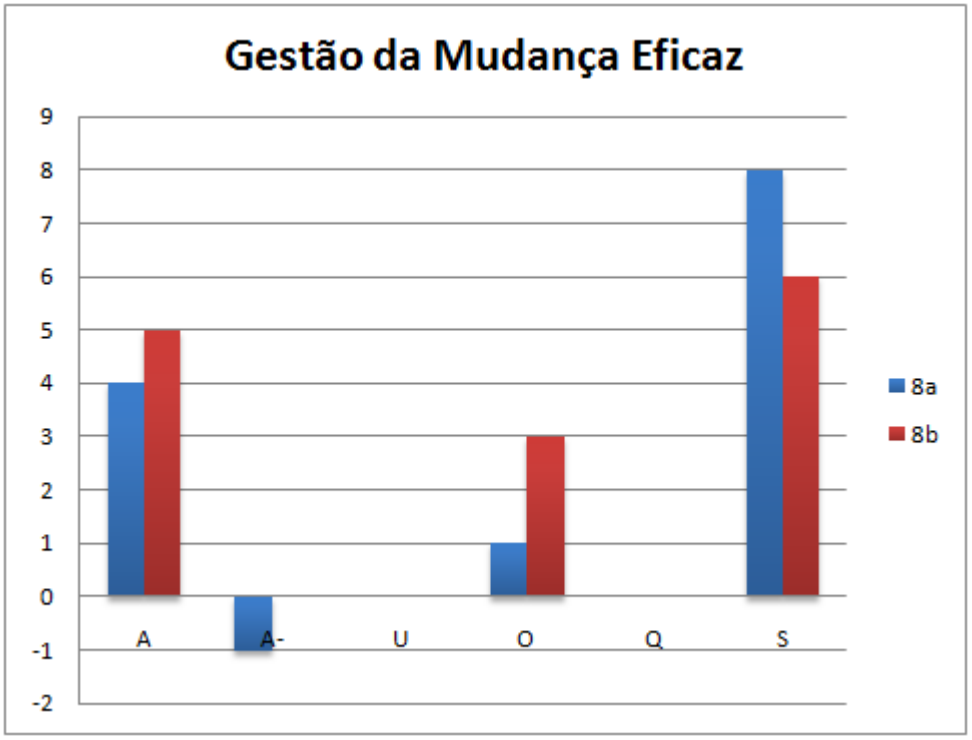


Figura 4-9. Fator crítico de sucesso gestão da mudança eficaz

A figura 4-10 revela os resultados referentes a análise do fator crítico de sucesso quanto a presença de uma sistemática de gestão de riscos dos projetos na instituição. Para tanto, a questão 9a obteve como resultado a predominância da classificação Suplementar (S) com 57% das observações. Isso implica que apesar de existir uma preocupação com os riscos do projeto nas etapas de planejamento, o mesmo ainda é executado de maneira informal, dificultando um planejamento de respostas eficientes ao risco tanto de forma preventiva como através de medidas de contingência. Dessa forma, a capacidade de uma resposta rápida diminui, o que pode incorrer em tomadas de decisões equivocadas. Quanto a questão 9b procurou-se analisar a sistemática de acompanhamento e controle dos riscos dos projetos. A conclusão quanto a existência de um processo de controle teve percepções divididas, com 43% indicando a existência de um processo informal e superficial de controle, enquanto 36% observaram a existência de um controle formalizado dos riscos em projeto. Apesar do impasse ficou claro que a instituição, mesmo que em níveis diferentes e dependendo da natureza do projeto, controla o andamento dos projetos para a monitoração dos riscos de fracasso.

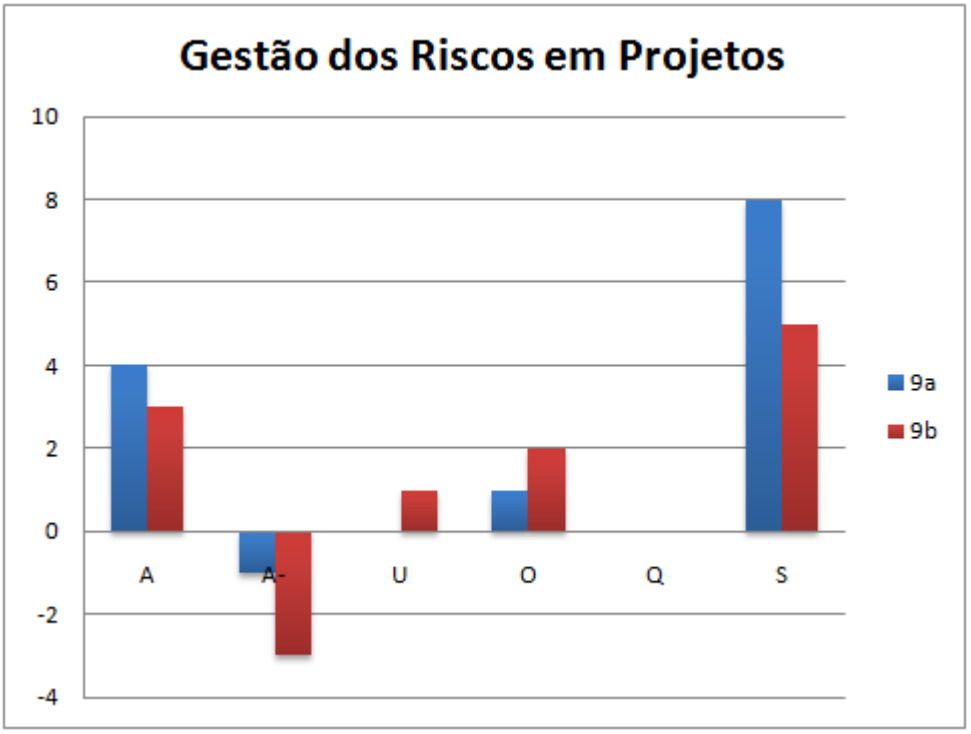


Figura 4-10. Fator crítico de sucesso gestão dos riscos em projetos

O objetivo das questões 10a e 10b são de analisar a presença do fator crítico de sucesso relacionado ao aproveitamento do conhecimento. Dessa forma, como pode ser observado na figura 4-11, as duas questões apresentaram resultados que convergiram com a predominância da classificação Suplementar (S) com 46% seguido muito de perto pela classificação Atrativa (A) com 36% na questão 10a e 29% na questão 10b. Dessa forma, através da questão 10a, conclui-se que a instituição possui procedimentos relacionados com a conservação dos dados da maioria dos projetos concluídos para futuros projetos, necessitando expandir essa prática de conservação de informações para todos os projetos concluídos da instituição, criando um banco de dados de lições prendidas. Com relação à questão 10b, ficou evidente que apesar de utilizarem os dados de projetos concluídos para o planejamento de futuros projetos, essa prática ainda necessita ser reforçada de forma sistematizada nos processos de planejamento dos futuros projetos. Isso trará para a empresa uma maior capacidade de melhorar continuamente seus projetos além de evitar incorrer em erros recorrentes.

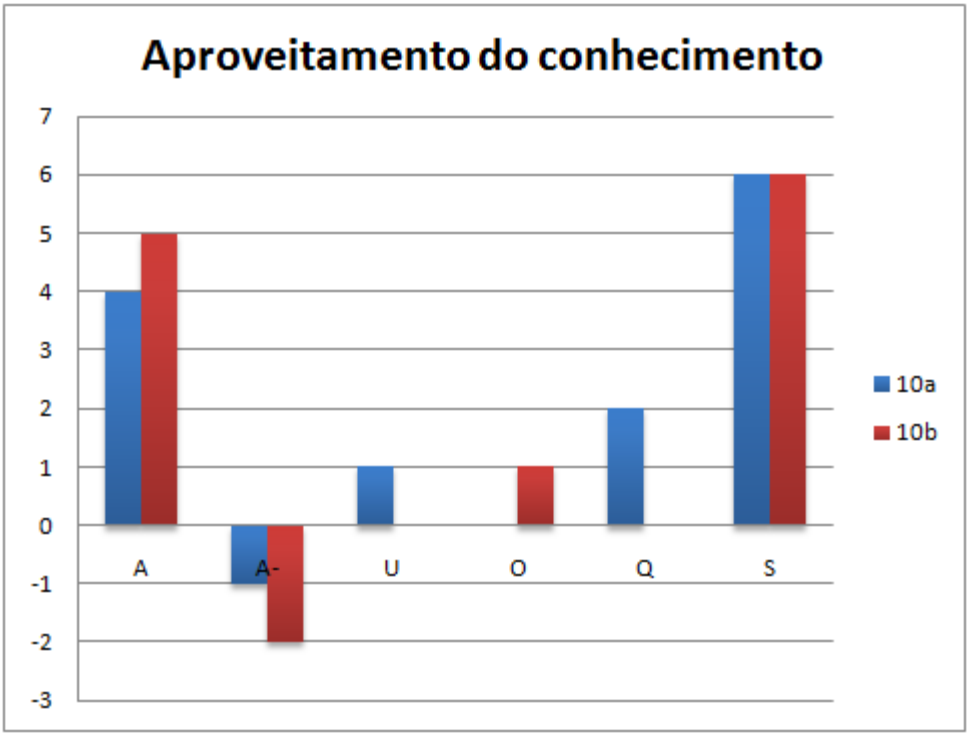


Figura 4-11. Fator crítico de sucesso aproveitamento do conhecimento

Aplicando os valores segundo a tabela 3-4 para a quantificação das classificações de respostas predominantes, é possível analisar, como pode ser observado na tabela 4-3, os fatores críticos de sucesso em ordem de prioridade de presença na organização, segundo seus gerentes de projeto.

Tabela 4-3 Priorização dos Fatores Críticos de Sucesso após aplicação do método

FSC	FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO	Perg.	Predominância	CLASSIFICAÇÃO	TOTAL
1	Apoio e suporte da Alta Gestão	1a	O	5	10
		1b	O	5	
7	Alocação eficiente de recursos	7a	A	3	8
		7b	O	5	
2	Objetivos realistas e claros	2a	A	3	6
		2b	A	3	
3	Planejamento detalhado e atualizado	3a	S	1	6
		3b	O	5	
4	Boa Comunicação e bom retorno de informações	4a	A	3	6
		4b	A	3	
5	Envolvimento dos clientes com a identificação das suas necessidades	5a	A	3	6
		5b	A	3	
6	Equipes de projeto especializadas e qualificadas	6a	A	3	6
		6b	A	3	
8	Gestão da Mudança Eficaz	8a	S	1	2
		8b	S	1	
9	Gestão dos Riscos em Projetos	9a	S	1	2
		9b	S	1	
10	Aproveitamento do conhecimento	10a	S	1	2
		10b	S	1	

5. CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA PRÓXIMOS TRABALHOS

5.1 Conclusões

Este trabalho foi elaborado com o propósito de criar um método para a análise dos fatores críticos de sucesso no gerenciamento de projetos através da percepção dos envolvidos.

O estudo de caso foi realizado em uma instituição de ensino superior privada, tratando-se de uma empresa prestadora de serviços educacionais. A importância de sucesso no gerenciamento de projetos de uma Instituição de Ensino Superior está na sua necessidade de sobrevivência diante do competitivo mercado.

Através da revisão bibliográfica foi possível sustentar teoricamente a presente pesquisa, onde ficou evidente a importância estratégica de uma sistemática eficiente de gerenciamento de projetos, em vista da atual concorrência em todos os segmentos industriais, comerciais e de prestação de serviços, incluindo o segmento de Ensino Superior privado, garantindo além da sua sobrevivência, uma alternativa de diferenciação.

Ficou elucidado que o sucesso no delineamento de estratégias para a gestão dos seus processos de negócios de uma empresa está intimamente ligado à sua capacidade de focar seus esforços nos fatores que realmente são críticos para o sucesso de seus projetos, os fatores críticos de sucesso.

Por sua vez o estudo a respeito dos princípios norteadores do método de Kano foi imprescindível para sua adequada adaptação, possibilitando a construção de um método consistente com o propósito de entender de forma fidedigna quais são os reais fatores críticos de sucesso da empresa estudada.

Por fim fez-se uma resumida pesquisa a respeito da teoria das gerações e o processo perceptual, permitindo uma melhor compreensão das percepções do indivíduo quando confrontados com um instrumento de pesquisa, uma vez que o presente método possui como dados de entrada a percepção dos envolvidos nos projetos.

Tendo em vista os resultados obtidos com a aplicação do método desenvolvido pode-se concluir com os objetivos específicos desta pesquisa:

1. A aplicação do método mostrou que é viável a identificação e análise dos fatores críticos de sucesso através da percepção dos indivíduos envolvidos com os projetos, corroborando com a literatura.

2. Os resultados obtidos mostraram que a adaptação do método de Kano, conforme o procedimento proposto neste trabalho, constitui em um método confiável para o estudo dos FCS uma vez que foi observado o valor de 84% para o coeficiente alfa de cronbach.

Além disso, o método proposto mostrou que é viável para a análise, utilizar como base os FCS aplicados neste trabalho (Tabela 3-1). Os resultados demonstraram que apesar da existência de uma diferença no perfil dos entrevistados, em confronto com a análise estatística com o coeficiente alfa de cronbach, revelou-se que o método é confiável, superando as diferenças sociais e culturais dos entrevistados, permitindo o estudo dos fatores críticos de sucesso de forma fidedigna para a organização.

Com relação aos principais aspectos do método pôde-se observar:

- O método desenvolvido demonstra facilidade de adaptação e flexibilidade, sendo aplicável em outros estudos cujo intuito seja analisar os fatores críticos de sucesso no gerenciamento de projetos, permitindo para a empresa uma análise a respeito dos pontos críticos que devem ser melhor abordados para o sucesso no gerenciamento de seus projetos através da identificação das prioridades de presença dos FCS.
- O questionário, ao ser validado através de dois gerentes de projetos, garantiu a clareza de compreensão das questões, mensurando de forma fidedigna a percepção de entrevistados com diferentes perfis.
- A existência de questões funcionais e disfuncionais exige uma formulação mais cuidadosa das questões, evitando que o mesmo torne-se cansativo e confuso. Além disso, sugere-se que o questionário seja aplicado de forma padronizada a todos os entrevistados, de forma individualizada, sem perturbações e o tempo para a resposta do mesmo não seja superior a 20 minutos.
- Ao procurar manter intactos os princípios do método de Kano, foi possível com as diferentes classificações (Tabela 3-3) identificar em termos de prioridade para o gerente de projeto a presença ou ausência de determinados Fatores Críticos de Sucesso na

empresa estudada. Dessa forma, FCS classificados como Unidimensionais (U) ou Obrigatórios são vitais para o sucesso dos projetos devendo estar sempre presentes e perfeitamente operacionais. Por outro lado, os FCS classificados como reversos estão completamente ausentes na empresa, aumentando as possibilidades de fracasso, o que demanda uma revisão dos processos de gerenciamento de projetos da empresa.

- Dentre os FCS estudados, o Apoio e Suporte da Alta Gestão demonstrou ser o FCS mais presente como propulsor do sucesso dos projetos, pois dessa forma o Gerente de Projetos possui autoridade para tomar decisões que levarão aos resultados esperados. Por outro lado, o FCS relativo ao aproveitamento do conhecimento demonstrou ser precário, revelando a necessidade de sistematizar a documentação e utilização do conhecimento com os projetos desenvolvidos.
- Os resultados desta pesquisa, evidenciado pelas figuras 4-2 a 4-11, mostram que o método desenvolvido permite uma análise detalhada do status-quo de cada fator crítico de sucesso, permitindo ações focadas e mais eficazes na melhoria dos processos de gerenciamento de projetos.

5.2 Sugestões para Trabalhos futuros

Esta pesquisa, tratando-se de uma dissertação de mestrado, apresenta pesquisas bibliográficas, levantamento de dados e uma análise estatística dos resultados. Porém esse estudo não tem a pretensão de esgotar o tema e pelo contrário, abriu-se uma perspectiva de novas pesquisas.

Algumas sugestões para ampliar o alcance desta pesquisa:

- Aplicar o método desenvolvido neste trabalho para diferentes tipos de empresas, com ramos distintos como serviços, manufatura e portes de grande a pequeno, procurando dessa forma validar a hipótese de que este método é aplicável a qualquer empresa que trabalhe com gerenciamento de projetos.
- Relacionar os Fatores Críticos de Sucesso identificados com a aplicação do presente método desenvolvido com o grau de Maturidade da empresa em gerenciamento de projetos.

- Realizar um mapeamento dos riscos de falhas na aplicação do presente método e a definição de estratégias de prevenção e ações de contingência.

5.3 Considerações finais

Um determinado método nunca irá espelhar totalmente toda a especificidade de uma organização no que tange seu gerenciamento de projetos, pois como definido anteriormente, o estudo dos fatores críticos de sucesso trata-se de um campo dinâmico, passível de mudanças e fértil para futuras pesquisas científicas.

Espera-se que este trabalho tenha contribuído como uma obra científica relevante para o tema Fatores Críticos de Sucesso no gerenciamento de projetos, minimizando a lacuna de informações existentes, através do desenvolvimento de uma metodologia confiável para a identificação e análise dos FCS de uma organização.

Referências

AHADZIE, D. K., PROVERBS, D. G., OLOMOLAIYE, P. O., Critical success criteria for mass house building projects in developing countries. **International Journal of Project Management**, v.26, n.6, p.675–687, 2008.

BACCARINI, D., The concept of project complexity-a review, **International Journal of Project Management**, v.14, n.4, p.201-204, 1996.

BARCZAK, G; WILWEMON, D. Factors influencing product development teams satisfaction**.** **European Journal of Innovation Management**, v. 4, n.1, p.32-36, 2001.

BARNES, T. A.; PASHBY, I. R.; GIBBONS. A. M. Managing collaborative R&D projects development of a practical management tool. **International Journal of Project Management**, v.24, n.3, p.395-404, 2006.

BELASSI W., TUKEL O.I. A new framework for determining critical success/failure factors in projects. **International Journal of Project Management**, v.14, n.3, p.141-151, 1996.

BELOUT, A.; GAUVREAU, C., Factors influencing project success: the impact of human resource management. **International Journal of Project Management**, v.22, n.1, p.1-11, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. Sinopses do ensino superior. Censos do ensino superior. Comunicações pessoais. Disponível em: www.inep.gov.br. Acesso em: jun. 2011.

BRYDE, D. Perceptions of the impact of project sponsorship practices on project success. **International Journal of Project Management**. v.26, p.800-809, 2008.

CARVALHO, M. M., PALADINI, E. P. **Gestão da Qualidade: teoria e casos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 355p.

CARVALHO, M.M., RABECHINI Jr., R., **Construindo competências para gerenciar projetos – Teoria e Casos**. São Paulo: Editora Atlas, 2007, 217p.

CERQUEIRA, S. P. de, **Procedimento para percepção de fatores críticos de sucesso em gerenciamento de projetos**: Universidade Estadual de Campinas-UNICAMP, 2010, 84p. Dissertação(Mestrado).

CHAN, A.P.C., CHAN, A.P.L., Key performance indicators for measuring construction success. **Benchmarking: An International Journal**, v.11, n.2, p. 203-221, 2004.

CLELAND, D I., GAREIS R. **Global Project Management Handbook: Planning, Organizing, and Controlling International Projects**, EUA: McGraw-Hill, 2006.

COOKE-DAVIES, T. The "real" success factors on projects. **International Journal of Project Management**, v.20, n.3, p.185-190, 2002

CRONBACH, L. J., **Fundamentos da testagem psicológica**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. 575p.

FORTUNE J., WHITE D. Framing of project critical success factors by a systems model. **International Journal of Project Management**, v.24, p. 53-65, 2006.

GERALDI, J., MAYLOR, H., WILLIAMS, T., Now, let's make it really complex (complicated): A systematic review of the complexities of projects, **International Journal of Operations & Production Management**, v.31, n.9, p.966-990, 2011.

GERALDI, J.G., ADLBRECHT, G., On Faith, Fact, and Interaction in Projects, **Project Management Journal**, v.38, n.1, p.32-43, 2007.

GRAY, C. F.; LARSON, E. W. **Gerenciamento de Projetos: O Processo Gerencial.** São Paulo: McGraw-Hill, 2009. 589p.

HELDMAN, K. **Gerência de Projetos.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 632p.

HORA, H. R. M., MONTEIRO G. T. R., ARICA, J. Confiabilidade em Questionários para Qualidade: Um Estudo com o Coeficiente Alfa de Cronbach. **Produto & Produção,** v.11, n. 2, p.85-103, 2010.

HYVÄRY I. **Project management effectiveness in different organizational conditions.** 2006. Tese (Doutorado). Helsinki School of Economics, ACTA Universitatis Oeconomicae Helsingiensis, Finlandia.

JEFFRIES, F. L., HUNTE, T. L., Generations and motivation: A connection worth making. **Journal of Behavioral and Applied Management**, v.6, n.1, p.37-70, 2004.

JUNG, C.F. **Metodologia Cientifica e Tecnológica**, 3ed., 2011. Disponível em: <www.metodologia.net.br>. Acesso em: 21 de agosto de 2011.

KEELLING, R.. **Gestão de Projetos: uma abordagem global**. São Paulo: Saraiva, 2002. 293p.

KERZNER, H. **Gestão de projetos – as melhores práticas**. 1ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 821p.

KERZNER, H. **Project Management best practices: achieving global excellence**. 3ª ed. New Jersey, 2009. 1065p.

KLOPPENBORG, T. J., OPFER, W. A., The current state of project management research: trends, interpretations, and predictions. **Project Management Journal**, v.33, n.2, p.15-18, 2002.

LAUFER, A., SHAPIRA, A., TELEM, D., Communicating in Dynamic Conditions: How Do On-Site Construction Project Managers Do It ?, **Journal of Management in Engineering**, v.24, n.2, p.75-86, 2008.

LEITE D.M., FILHO J.R., Alinhando projetos à estratégia de negócios**. V Congresso Nacional de Excelência em Gestão**, Niterói - RJ, jul. 2009.

LIM, C.S., MOHAMED, M.Z., "Criteria of project success: an exploratory reexamination**", International Journal of Project Management**, v.17, n.4, p.243- 248, 1999.

LUECKE, R. **Tomando decisões**. Rio de Janeiro: Record, 2007 . 196p.

MARCONI, M. A., **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisas bibliográficas, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. São Paulo: Atlas, 2009. 225p.

MARIANO, S. R. H., MAYER, V. F., **Modernas Práticas de Gestão de Pessoas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. p.256.

MARTINS, G. A., THEÓPHILO, C. R., **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2009. 247p.

MEREDITH, J.R.. **Administração de Projetos – Uma abordagem gerencial**. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 425p.

NOGESTE, K., WALKER, D.H.T., Development of a method to improve the definition and alignment of intangible project outcomes and tangible project outputs, **International Journal of Managing Projects in Business**, v.1, n.2, p.279-287, 2008.

PATAH, L. A., CARVALHO, M. Alinhamento entre estrutura organizacional de projetos e estratégia de manufatura: uma análise comparativa de múltiplos casos. **Gestão da Produção**, v.16, n. 2, p. 301-312, abr.-jun. 2009.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI), Philadelphia, USA. **Project management body of knowledge** – fifth edition. Philadelphia, 2008.

RAMROTH, W. G. **Project Management for Design Professionals**. Chicago: Kaplan AEC Education, 2006. 288p.

ROCKART J.F. Chief executives define their own data needs. **Harvard Business Review**, v.57, n.2, p.81-92, 1979.

RUUSKA I., TEIGLAND R., Ensuring project success through collective competence and creative conflict in public-private partnerships – A case study of Bygga Villa, a Swedish triple helix e-government initiative. **International journal of project management**, v.27, n.4, p.323-334, 2009.

SADEH, A., DVIR, D., SHENHAR, A., The role of contract type in the success of R&D defence projects under increasing uncertainty. **Project Management Journal**, v.31, n.3, p.14-21, 2000.

SAUERWEIN, E., "Experiences with lhe reliability and Validity of lhe Kano-Method: Comparison to Alternate Forms of Classification of Product Requirements". In: THE ELEVENTH SYMPOSIUM ON QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT, **Anais…**Novi, Michigan, USA, 1999.

SAUSER B. J., REILY R. R., SHENHAR A. J. Why projects fail? How contingency theory can provide new insights – A comparative analisys of NASA´s Mars Climate Orbiter loss. **International journal of project management,** v.27, p.665-679, 2009.

SHENHAR, A. **Reinventing project management: The diamond approach to successful growth and innovation**, Harvard Business School Press Boston, 2007. 276p.

SHENHAR, A., DVIR D. Project management research: the challenge and opportunity. **Project Management Journal**, v.36, n.2 p.93-99. 2007.

SHENHAR, A., DVIR D. What great projects have in Common. **MIT Sloan Management Review**, v.52, n.3 p.19-21. 2011.

SHETH J.; MITTAL B.; NEWMAN B. **Comportamento do cliente: indo além do comportamento do consumidor**. São Paulo: Atlas, 2001. 800p.

SHIBA, S., TQM: quatro revoluções na gestão da qualidade. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997, 409p.

SILVA, E. L. da, MENEZES, E. M., **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** Florianópolis: UFSC, 2005. 138p.

THE STANDISH GROUP: THE CHAOS REPORT. West Yarmouth, MA: The Standish Group International Inc; 2001.

TOOR, S., OGUNLANA, O.S. Construction professional perception of critical success factors for large-scale construction projects. **Construction Innovation**, v.9, n.2, p.149-167, 2009.

TURNER, J.R., Evolution of project management research as evidenced by papers published in the International Journal of Project Management. **International Journal of Project Management**, v.28, n.1, p.1-6, 2010.

TURNER, J.R., Five necessary conditions for project success**. International Journal of Project Management**, v.22, n.5, p.349-350, 2004.

VARGAS, Ricardo. **Gerenciamento de Projetos: Estabelecendo Diferenciais Competitivos**. 7ª Edição. Rio de Janeiro: Brasport, 2009. 236p.

WALKER, D., CICMIL, S., THOMAS, J., AMBARI, F., BREDILLET, C. Collaborative academic practioner research in project management – theory and models. **International Journal of Managing Projects in Business**, v.1, n.1, p.17-32, 2008.

WATERIDGE, J., How can IS/IT projects be measured for success? **International Journal of Project Management**, v.16, n.1, p.59-63, 1998.

YIN, R. K., **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. São Paulo: Bookman, 2010. 248p.

ANEXO A – QUESTIONÁRIO

Este questionário destina-se à realização de um trabalho de investigação sobre os Fatores Críticos que garantem o sucesso dos projetos de uma Instituição de Ensino Superior, no âmbito da preparação de uma dissertação de mestrado em Engenharia Mecânica a ser apresentada para a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Tem como público-alvo os envolvidos com os projetos da instituição. Por favor, responda com sinceridade. Não existem respostas certas ou erradas. A confidencialidade de todas as informações é garantida.

Dados do entrevistado

Idade: _____ Sexo: M □ F □ Tempo de Serviço na Instituição (anos) _____
Título: □ Técnico □ Graduado □ Especialista □ Mestre □ Doutor □ Pós-Doutor.
Treinamento em Gerenciamento de Projetos: S □ N □ Se sim, onde? _____
Número de Participações em Projetos da Instituição: 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5 □ mais de 5 □
Função na Instituição: □ Funcionário □ Professor □ Coordenador

5	Aplica-se totalmente
4	Aplica-se bastante
3	Não sei informar
2	Pouco se aplica
1	Não se aplica de modo algum

Obs.: Entenda como **Projeto** todo **empreendimento** com objetivos definidos em função de problemas, necessidades, oportunidades, ou interesses de uma instituição, com prazo e critérios de desempenho pré-definidos.

N		**QUESTÃO**	**PRESENÇA DO FATOR CRÍTICO DE SUCESSO**				
1		**Apoio e suporte da Alta Gestão**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
a	1a+	A direção da IES dá autoridade ao gerente de projeto para utilizar os recursos da organização, reconhecendo-o como o condutor das ações que levarão aos resultados esperados.	1	2	3	4	5
	1a-	A direção da IES não fornece a autoridade necessária ao gerente de projeto como condutor das ações na busca dos resultados almejados.	1	2	3	4	5
b	1b+	A direção propõe reuniões de acompanhamento do projeto, analisando relatórios de cronograma, custos, qualidade, recursos e riscos.	1	2	3	4	5
	1b-	A direção da instituição não se interessa em participar das reuniões de acompanhamento dos projetos	1	2	3	4	5
2		**Objetivos realistas e claros**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
a	2a+	Os projetos desenvolvidos na instituição apresentam objetivos realistas e claros.	1	2	3	4	5
	2a-	A instituição não estabelece de forma clara e realista seus objetivos.	1	2	3	4	5

b	2b+	A IES estabelece um plano que descreve com clareza o escopo do projeto com seus produtos (deliverables).	1	2	3	4	5
	2b-	Não existe na instituição um plano no qual seja descrito de forma clara o escopo do projeto com os produtos (deliverables) e objetivos.	1	2	3	4	5
3		**Planejamento detalhado e atualizado**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
a	3a+	Os projetos são sempre muito bem planejados e os prazos são mantidos com poucas exceções.	1	2	3	4	5
	3a-	Os prazos dos projetos muitas vezes têm de ser alterados devido a um planejamento falho.	1	2	3	4	5
b	3b+	É prerrogativa que os cronogramas, os custos e as premissas sejam documentados em um plano de projeto.	1	2	3	4	5
	3b-	As decisões de custo, cronograma e as premissas são definidos sem a adoção de uma documentação formal como um plano de projeto.	1	2	3	4	5
4		**Boa Comunição e bom FeedBack**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
a	4a+	A instituição mantém canais fortes de comunicação que proporciona o feedback dos processos.	1	2	3	4	5
	4a-	As comunicação interna é falha dificultando um feedback das ações de gestão dos projetos.	1	2	3	4	5
b	4b+	Na instituição os envolvidos sabem para quem e quando uma determinada informação deve ser enviada e recebida através de um plano de comunicação.	1	2	3	4	5
	4b-	A instituição não possui um plano de comunicação que estabelece quando e quem envia e quem recebe a informação.	1	2	3	4	5
5		**Envolvimento dos clientes com a identificação das suas necessidades**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
a	5a+	Os clientes, a quem se dirige o projeto, estão sempre envolvidos com os projetos definidos pela instituição.	1	2	3	4	5
	5a-	A instituição define seus projetos sem priorizar um envolvimento direto dos clientes.	1	2	3	4	5
b	5b+	As mudanças são discutidas com o Cliente, permitindo avaliar os riscos e impactos no cronograma e nos custos do projeto.	1	2	3	4	5
	5b-	As mudanças não são discutidas com os clientes, dificultando a avaliação dos riscos e impactos no projeto.	1	2	3	4	5
6		**Equipes de projeto especializadas e qualificadas**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
a	6a+	Os recursos humanos dos projetos são educados e treinados para trabalhar nos projetos.	1	2	3	4	5
	6a-	Não há qualquer preparação dos recursos humanos para a gerência de projetos nesta empresa.	1	2	3	4	5
b	6b+	Esta empresa atua com equipes de trabalho multifuncionais (várias especialidades) em seus projetos.	1	2	3	4	5
	6b-	Os gerentes funcionais não liberam os especialistas para comporem as equipes de trabalho para os projetos.	1	2	3	4	5

7		Alocação eficiente de recursos	1	2	3	4	5
a	7a+	Nesta organização há a facilidade de alocação de pessoas para trabalharem nos projetos.	1	2	3	4	5
	7a-	As pessoas desta organização não são facilmente alocadas para trabalharem nos projetos.	1	2	3	4	5
b	7b+	Existe disponibilidade de tecnologia, recursos financeiros e conhecimentos técnicos para a execução dos projetos.	1	2	3	4	5
	7b-	Não há disponibilidade de tecnologia, recursos financeiros e conhecimentos técnicos para a execução dos projetos.	1	2	3	4	5
8		**Gestão da Mudança Eficaz**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
a	8a+	A instituição é capaz de adaptar os projetos às necessidades de mudanças.	1	2	3	4	5
	8a-	A instituição não possui procedimentos para adaptar os projetos às necessidades de mudanças	1	2	3	4	5
b	8b+	A Instituição possui processos de controle e monitoramento dos projetos que permite diagnosticar as necessidades de mudança.	1	2	3	4	5
	8b-	Não existem na Instituição processos de controle e monitoramento para a percepção das necessidades de mudança dos projetos.	1	2	3	4	5
9		**Gestão dos Riscos em Projetos**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
a	9a+	A instituição estabelece reuniões para levantamento dos riscos dos projetos.	1	2	3	4	5
	9a-	A instituição de ensino superior não pratica levantamentos formais dos riscos dos projetos.	1	2	3	4	5
b	9b+	A instituição mantém procedimentos de monitoramento e controle dos riscos de fracasso de seus projetos.	1	2	3	4	5
	9b-	Não existe um processo para o monitoramento e controle dos riscos de fracasso dos projetos da Instituição	1	2	3	4	5
10		**Aproveitamento do conhecimento**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
a	10a+	Após a conclusão de um projeto, a instituição documenta as lições aprendidas para os futuros projetos.	1	2	3	4	5
	10a-	As lições aprendidas não são documentadas e disponibilizadas para consultas futuras.	1	2	3	4	5
b	10b+	A instituição de ensino superior aproveita o conhecimento aprendido com projetos passados em novos projetos.	1	2	3	4	5
	10b-	O conhecimento adquirido em projetos anteriores não é aproveitado pela instituição em novos projetos.	1	2	3	4	5

APÊNDICE A – Análise de Confiabilidade Alfa de Cronbach

FSC	Q	n	VARIÂNCIA	FSC	Q	n	VARIÂNCIA
FCS 1	1a+	27	0,918367347	FCS 6	6a+	19	1,025510204
	1a-	30	1,494897959		6a-	16	1,37244898
	1b+	23	0,739795918		6b+	32	0,943877551
	1b-	3	1,265306122		6b-	4	0,673469388
FCS 2	2a+	24	0,816326531	FCS 7	7a+	12	0,678571429
	2a-	34	2,102040816		7a-	21	1,739795918
	2b+	5	1,229591837		7b+	31	0,959183673
	2b-	25	0,551020408		7b-	20	1,943877551
FCS 3	3a+	28	0,882653061	FCS 8	8a+	17	0,739795918
	3a-	13	0,979591837		8a-	7	1,12244898
	3b+	37	0,739795918		8b+	6	1,168367347
	3b-	33	2,025510204		8b-	35	1,244897959
FCS 4	4a+	10	1,693877551	FCS 9	9a+	39	0,979591837
	4a-	29	1,428571429		9a-	14	1,265306122
	4b+	2	0,857142857		9b+	18	0,801020408
	4b-	8	1,285714286		9b-	1	2,352040816
FCS 5	5a+	36	1,12244898	FCS 10	10a+	9	1,204081633
	5a-	40	1,37244898		10a-	15	1,535714286
	5b+	38	1,596938776		10b+	26	0,882653061
	5b-	22	1,06122449		10b-	11	1,571428571

α	0,8415894

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1}\right) \times \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^{k} s_i^2}{s_t^2}\right)$$

$$\alpha = \left(\frac{40}{40-1}\right) \times \left(1 - \frac{48{,}3673469}{269{,}5306122}\right)$$

$$\alpha = 0{,}8415894$$